

¿DESPUÉS DEL TLC, QUÉ?

Carlos Gustavo Cano*

Bogotá, Mayo de 2006

* Ex ministro de Agricultura y Desarrollo Rural. Codirector del Banco de la República. Opiniones personales que no comprometen al Banco ni a su Junta Directiva.

HOJA DE VIDA RESUMIDA

Carlos Gustavo Cano es economista de la Universidad de los Andes de Bogotá, con maestría en Economía de la Universidad de Lancaster (Inglaterra), y postgrado en Gobierno, Negocios y Economía Internacional de la Universidad de Harvard. Ha sido presidente de la Sociedad de Agricultores de Colombia (SAC), fundador y director de la Corporación Colombia Internacional (CCI), presidente de la Caja Agraria, presidente del diario El Espectador y profesor universitario. Fue ministro de Agricultura del gobierno del presidente Álvaro Uribe entre el 7 de agosto de 2002 y el 3 de febrero de 2005. En la actualidad es codirector del Banco de la República.

A la memoria de Carlos Santiago.
Y a Lupe, María Paula y José Mauricio.

CONTENIDO

PRESENTACIÓN (pendiente)

INTRODUCCIÓN

I. LA SALIDA MULTILATERAL

La ronda de Doha

El colapso de Cancún

Hong Kong, otra desilusión

El TLC

Acceso real al mercado

Farm Bill a la colombiana

La propuesta Charlton – Stiglitz

II. PRODUCTOS Y MERCADOS PROMISORIOS

III. AGRO – ENERGÍA Y CULTIVOS DE TARDÍO RENDIMIENTO

El calentamiento de la tierra

El agua

La biodiversidad

Las emisiones de carbono

La eco – energía

La ‘captura’ de carbono

Un nuevo y multimillonario agronegocio

La verdad ecológica

Cambios en la política fiscal

El renacimiento de la alta Orinoquía

IV. EL PAPEL DE LA BIOTECNOLOGÍA

La industria de las 'ciencias de la vida'

Los organismos genéticamente mejorados (OGM)

La dimensión bioética

Otros argumentos

Los alimentos 'nutracéuticos'

De la confrontación técnica a la comercial

La trampa de la desigualdad

Las opciones del trópico

Nuestra tarea inmediata

V. LA ORGANIZACIÓN SOCIAL DE LA PRODUCCIÓN

Agricultura por contrato

Clusters y acuerdos de competitividad

Coto Sur, un *case study*

VI. LA REINVENCIÓN DEL DESARROLLO ALTERNATIVO

Una historia de yerros y fracasos

El caso de Colombia

Un viraje radical

VII. LA ESTABILIDAD MACROECONÓMICA

La revaluación

La respuesta del Banco

Flotación administrada

Medidas complementarias

A MANERA DE EPÍLOGO: VENCER LA RESISTENCIA AL CAMBIO

PRESENTACIÓN

El título de este libro quiere dejar atrás las polémicas sobre la conveniencia o inconveniencia de haber firmado el TLC. También se aleja de la tentación de distribuir responsabilidades sobre las futuras consecuencias del mismo tratado. Quiere abandonar el catastrofismo de algunos, y también la visión paradisíaca de otros. Ni lo uno ni lo otro. Carlos Gustavo Cano no toma partido en contra ni en favor del TLC, sino que lo muestra como un hecho cumplido frente a unas realidades históricas de las cuales fue producto. Describe de la manera más objetiva posible algunos aspectos del proceso de negociación, nos subraya su inmensa relevancia y nos explica que de no haberse acordado su firma (pendiente de la sanción en el Congreso), enfrentaríamos en el corto plazo una grave “desviación del comercio (...) que estaría jugando fuertemente en contra de nuestra economía”, sobre todo al terminarse las preferencias del ATPDEA a finales del 2006.

Tras brindar una breve visión de los sectores en los cuales se reclamó un acceso real a los mercados, el libro pasa a ocuparse de lo que vendrá. Se desprende de la lectura que lo que debemos hacer en una realidad post TLC es reaccionar de la manera más acertada posible con políticas y estrategias. ¿El objetivo? Articular nuestro país en el contexto de coyunturas mundiales. Corresponde ahora reinsertar a nuestro país en la economía del mundo de acuerdo con las condiciones objetivas que hoy por hoy la rigen. Una de esas condiciones es la asimetría entre Norte y Sur, que se desprende del régimen proteccionista que los países ricos ejercen sobre su producción agrícola y que gravita sobre nosotros gracias al esfuerzo de estos países por colocarnos sus excedentes agrícolas y asegurar sus propias economías. Estas relaciones asimétricas entre Norte y Sur son descritas de manera brillante por Cano, como hechos objetivos de la realidad política y económica circundante que la historia recogerá como las circunstancias que nos tocó vivir y que condicionaron un

futuro en donde el paisaje agrícola y el paisaje cultural de nuestros países será radicalmente distinto del que conocimos hasta hoy. Aún tenemos la oportunidad, sin embargo, de moldear ese paisaje, si sabemos enrutar una economía agrícola tradicional hacia una agricultura moderna no tradicional con cultivos promisorios y además agregándole la realidad de la biotecnología en donde si sabemos defender nuestro patrimonio genético y crear instituciones que defiendan el conocimiento antes que el comercio, como fuentes de valor y sostenibilidad para nuestra sociedad. Cano describe la manera como las burocracias internacionales, dentro de su mecanismo de encuentros periódicos, tratan de reducir o al menos paliar esa asimetría entre ricos y pobres, asimetría que por otra parte cada vez crece más, sin muchas esperanzas de solucionarse por las vías diplomáticas. Como en el caso de la despenalización de la droga, la liberalización del comercio internacional se ve como una meta a la que debemos llegar, "pero todavía no". Cuando esa desregulación se produzca, si es que se produce, se generarán relaciones equitativas sur-sur, entre los países de la franja tropical que hoy día nos muestran como pobres a pesar de su potencialidad como productores, en un entorno económico diseñado para beneficiar a los países de la franja templada. Esos países ricos invierten en sus subsidios agrícolas, por ejemplo al arroz o al algodón, más dinero que el equivalente al PIB de algunos de los países pobres. Pero, sin lamentarse mucho, Cano pasa a proponer soluciones prácticas, no sin antes advertir que no contemos definitivamente con la desaparición del arroz o del maíz en nuestras economías: "sería miope admitir de buenas a primeras que, merced a unos cuantos estudios teóricos, de naturaleza estática o fotográfica, se les expida de una vez el acta de defunción a los productos más distorsionados por los subsidios foráneos, cuyos flujos de comercio externo podrían alterarse de forma determinante e, incluso, llegar a invertirse, si se implantare amplia e integralmente en nuestros campos la denominada segunda revolución verde del globo. O, con mucha mayor razón, si las ayudas hoy concedidas a los agricultores ineficientes del exterior se marchitaren en el futuro".

El capítulo segundo es el que más nos compete en el corto plazo, y también el que más compete a la Corporación Colombia Internacional - CCI, entidad que el propio doctor Cano fundó hace ya 14 años y que tiene el honor de coeditar este libro. Se trata de trazar una estrategia sobre la transición de los productos tradicionales de nuestra agricultura hacia los promisorios, como pivotes para dar solidez al campo como espacio social y a la agricultura como actividad central de toda economía, pues como el mismo Cano dice, todas las actividades del sector de servicios tienen su raíz y se engranan en algún momento con el sector real.

La propuesta de impulsar los cultivos promisorios como sustitutos no es nueva. El problema radica en cómo ponerla en práctica. Desde la época en que era presidente de la SAC, Cano se ha ocupado de lo que se conoce como “efecto demostrativo”: la creación de modelos de producción que puedan replicarse o imitarse causando efectos de reemplazo cultural en los hábitos de los productores.

Más adelante el autor pasa a ocuparse del tema de los *clusters* productivos, definiéndolos como masas críticas sociales alrededor de un producto, en donde se producen cadenas productivas verticales y también asociaciones horizontales de servicios colaterales. Así sucede en las regiones vitivinícolas francesas o californianas, en el Silicon Valley, en Wall Street, en la zona cafetera colombiana o en el mismo Hollywood. La necesidad de fomentar el crecimiento de esos *clusters* productivos es una de las prioridades del gobierno y de la CCI como entidad mixta promotora del agro en Colombia. Para ello estamos embarcados en varios proyectos que mezclan el concepto de *cluster* con el de producto promisorio, como el caso de la uchuva en Ventaquemada o el del brócoli en el distrito de riego del Alto río Chicamocha (Duitama y sus alrededores, en Boyacá), el espárrago en las zonas aledañas al Desierto de la Tatacoa y otros innumerables efectos demostrativos de cluster competitivos con

un mercado garantizado y con estrategias de empresarización con impacto social hacia la agricultura lícita. Y también estamos empeñados en difundir una cultura de la calidad agrícola, en términos de poder certificar productos ecológicos u orgánicos cuyo origen (trazabilidad) sea absolutamente claro. Entidades como la Corporación Colombia Internacional deben servir como antena tecnológica y como pivote de transferencia de conocimientos entre los agroindustriales colombianos (de todos los tamaños) y aquellas latitudes en donde se generen esos conocimientos. Debe también generar conocimientos y modos de hacer (*know how*) adecuados a nuestras circunstancias y propios de nuestra cultura e idiosincrasia nacionales.

La CCI está convirtiéndose hoy en día en esa locomotora de la agricultura moderna con ejercicios de inversión directa a través de su incubadora Exporagro en donde se jalonan recursos de la banca nacional e internacional, recursos de cooperación internacional, se identifican actores definitivos para el cluster en la formación de las empresas y se articulan las actividades bajo el marco de ciencia y tecnología. Este esquema es el perfeccionamiento de la apuesta que hicieron los chilenos en los años 80's con productos en ese momento no conocidos en ese país pero con gran demanda internacional y es así como estamos apostando a esta necesidad del país que supera lo urgente si queremos competir en el mercado global.

La visión de Carlos Gustavo Cano frente a los graves problemas de contaminación, calentamiento global y demás fenómenos apocalípticos que nos amenazan es positiva, y se basa en una apuesta por la tecnología, el saber y el poder negociador. En el caso de los biocombustibles, nos abre la oportunidad económica que se deriva de la sustitución paulatina del combustible fósil por el más limpio derivado de las oleaginosas y las sacarosas como la remolacha o la caña. La agro energía puede revitalizar nuestros campos aprovechando no sólo nuestras ventajas de cultivadores tropicales sino nuestra condición de cuartos productores mundiales de palma aceitera. En el caso de la emisión de dióxido de carbono a la atmósfera, Cano plantea la apuesta, refrendada por el

presidente Uribe en su informe al Congreso el 20 de julio de 2004, de revitalizar la Orinoquía como espacio de recuperación del bosque húmedo tropical, y al mismo tiempo convertirla en sumidero de carbono, mediante la siembra masiva de especies forestales cuyo costo sufragarían aquellos países e industrias culpables de la emisión masiva del CO₂ a la atmósfera. El planteamiento de recuperar la foresta amazónica tiene además implicaciones de soberanía, porque bien se sabe que el Norte tiene entre sus miras el dominio de las zonas productoras de agua dulce y de oxígeno del planeta, y además albergue de la megadiversidad biológica.

Y en lo referente a este tema, Cano nos plantea la urgencia de generar autonomía de conocimiento sobre nuestro patrimonio genético. “Hay que darle, -dice- una oportunidad a la biotecnología, y a la habilidad de los empresarios del campo y sus moradores para adoptarla y convertirla en palanca de modernización o reconversión, según se trate de rubros tradicionales o de nuevos renglones”. La importancia de reforzar la debilidad intelectual y de negociación de nuestras naciones en el tema del saber genético es inaplazable. De otra manera el impacto de la apropiación de las semillas por parte de las compañías multinacionales que se han convertido en nuevos polos del poder mundial, será nefasto sobre el modo de vida campesino: si los frutos de esas semillas modificadas se hacen estériles mediante el gen *Terminator*, no nos quedará más remedio que depender *ad eternum* de los productores de ellas.

Igualmente es inaplazable la necesidad de generar desarrollo alternativo en los campos para crear las condiciones necesarias para la paz. Cano estudia y describe la composición de la economía campesina en las “fronteras de lo legal”, en donde se mezcla con el pan coger los llamados cultivos ilícitos. Se entiende que no es posible criminalizar a la población campesina por acogerse a realidades económicas externas a ellos. Lo que es necesario es cambiar sus relaciones productivas: como dice Cano, “el reto yace en arrebatarle la mano de obra rural al terrorismo y al narcotráfico”. El desarrollo alternativo, una de

cuyas promesas yace en los cultivos de palma aceitera y de caucho, debe ser la opción “no violenta, racional, humanitaria y eficaz “ para acabar con el círculo de economía ilícita dentro de la cual los campesinos productores de hoja de coca y de amapola aparecen no como ricos usufructuadores sino como receptores de una parte ínfima del precio final de la droga en las calles del primer mundo, lo cual los deja en una relación de esclavismo práctico con quienes manejan de manera exclusiva la cadena productiva y de distribución de la droga. Monopsonio, se llama ese tipo de relación perversa, sobre la cual el Estado tiene que intervenir y ofrecer alternativas de liberación al pueblo raso en lugar de criminalizarlo. Un buen ejemplo de cómo lograrlo es el caso de Malasia, país que estaba sumido en la anarquía y en la guerra de guerrillas luego de la Segunda Guerra Mundial, y que fue rescatado gracias a la palma y al caucho “con base en una organización social de índole genuinamente campesina, pero integrada verticalmente hacia adelante”, dice Cano.

La estrategia de efectuar sustituciones económicas en una economía campesina vinculada durante décadas al narcotráfico pasa necesariamente por el tema cultural. No debe abordarse como un problema de hectariaje productivo o de cantidad de cultivadores y raspachines trabajando, sino como un problema de unidad de producción mínima y de unidad cultural mínima, y esta se llama familia. Aprovechar lo que Cano llama “racionalidad económica campesina” para arrebatarle su poder de fuerza de mercado a la hoja de coca, por medios tan poderosos como el déficit mundial de caucho o la necesidad de producir biocombustible, es una estrategia mucho más realista que la fumigación o la erradicación a secas, que no puede traer como consecuencia sino que el mismo campesino vuelva a sembrar su cultivo ilícito un poco más lejos.

La clave del problema radica en la implantación cultural de los nuevos modos de producción: cómo sustituir válidamente años y años de costumbres agrícolas y económicas. Del libro de Cano se desprende un sentido de urgencia

de esta misión: la necesidad de crear conciencia, mediante estrategias de comunicación, educación y convencimiento a los distintos sectores involucrados tanto en la necesidad de sustitución de cultivos por los efectos futuros del TLC, como en el tema del desarrollo alternativo.

A pesar de que algunos detractores suyos consideran sus posiciones como antiapertura y poco proclives a la regulación de los mercados, este libro de Carlos Gustavo Cano es una puerta de esperanza hacia el futuro y hacia la libertad. O mejor, es un conjunto de esperanzas, puesto que plantea problemas, pero propone las soluciones: líneas políticas, estrategias de manejo y acciones concretas. Nos presenta una salida a la agricultura colombiana en términos de competitividad y productividad con las herramientas de la tecnología y además permite vislumbrar la gran demanda internacional y las posibilidades que tenemos contando o no con tratados de libre comercio en donde si no alertamos a los actores principales de la economía agropecuaria nacional quedamos suspendidos en la catarsis del subdesarrollo.

Adriana Senior
Presidente CCI

INTRODUCCIÓN

Sin duda alguna, durante los cuatro años del primer gobierno del Presidente Álvaro Uribe, entre 2002 y 2006, en el ámbito económico el asunto público más debatido en Colombia giró alrededor de las negociaciones del tratado de libre comercio con Estados Unidos (TLC). Al punto de haberse llegado a los extremos tanto por parte de quienes lo han considerado como una panacea para la resolución milagrosa y automática de todos los problemas nacionales, como de quienes lo han señalado como la nueva fuente de las desgracias colectivas del país. Nada hay más alejado de la objetividad. Si bien es cierto que este pacto mercantil, de alcance parcial y limitado, reviste indiscutible relevancia estratégica para el devenir del aparato productivo, principalmente de cara a nuestro acceso real y potencial al mercado externo más grande y opulento del planeta, su conclusión y su puesta en marcha apenas representarán un paso más entre los muchos otros que tenemos que adelantar en el arduo y prolongado proceso de inserción competitiva, sostenible y equitativa de la economía local en la global.

Al no haber prosperado aún la senda del multilateralismo, liderada por la Organización Mundial de Comercio (OMC) - la alternativa más ambiciosa, y, con toda razón, la más socorrida y soñada por los pueblos menos afortunados de la tierra, que bajo ningún motivo se debe abandonar ni desdeñar -, buena parte de las economías emergentes viene optando por las fórmulas de índole bilateral brindadas por las economías más avanzadas. Casi siempre, como mínimo, en pos de la conservación en la práctica de las concesiones comerciales de acceso preferencial que anteriormente éstas nos habían otorgado, y, en lo posible, de extenderlas a más productos a cambio de una mayor apertura de nuestros propios mercados para sus exportaciones.

Es el caso, por ejemplo, de la Ley Andina de Preferencias Arancelarias y Erradicación de la Droga (ATPDEA, por su sigla en inglés), cuya vigencia se extinguirá al término del año 2006, en virtud de la cual Colombia – al lado de Ecuador, Perú y Bolivia -, como

contraprestación por su lucha contra los cultivos de uso ilícito, venía gozando de acceso libre a una porción de su producción exportable, dentro de la cual cabe subrayar, por su importancia y peso relativo en la cuenta corriente de la balanza de pagos, las confecciones, el calzado y las flores. E, igualmente, es el caso de la Iniciativa de la Cuenca del Caribe (CBI, por su sigla en inglés), un esquema semejante de preferencias comerciales en beneficio de las economías centroamericanas y del Caribe.

Ahora bien, según lo muestra un estudio del Banco de la República (2005) sobre el impacto del TLC en nuestras relaciones bilaterales, en el corto plazo naturalmente es de esperar que uno de los primeros resultados sea lo que se conoce como desviación de comercio. O sea, en el caso que nos ocupa, aumentos de los flujos de algunas importaciones provenientes de Estados Unidos en sustitución de las originadas en terceros países, los cuales provocarían ciertos efectos deficitarios con el primero, que a su vez serían compensados mediante efectos superavitarios con los últimos. A manera de ilustración, no sería descartable una reducción de nuestras compras de soya boliviana y trigo argentino, y el correspondiente incremento sustitutivo de las adquisiciones de los mismos bienes originarios de Estados Unidos.

La respuesta más indicada desde el ángulo de los intereses nacionales debe ser nuestra persistencia en la senda multilateral en el seno de la OMC, sobretudo en el empeño de la eliminación total de los subsidios directos a la agricultura del planeta.¹ Y, en el entretanto, el emprendimiento de tratados comerciales con otras regiones y economías prioritarias para la colombiana, como son Centroamérica y la República Dominicana – con cuyos gobiernos ya se iniciaron conversaciones -, Canadá, la Unión Europea, Japón, Corea y China, con el propósito fundamental de evitar la excesiva dependencia de un solo socio comercial, y de diversificar más equilibradamente las oportunidades y los riesgos comerciales del aparato productivo local.

¹ En adelante, cada vez que se emplee el vocablo ‘agricultura’ debe entenderse que incluye las actividades pecuarias y de la acuicultura.

Invariablemente en todas las negociaciones internacionales de comercio, trátase del ámbito multilateral, regional o bilateral, el capítulo más difícil, sensible y estratégico es el de la agricultura, seguido del relativo a la propiedad intelectual. De no haber sido así, lo más probable es que la burocracia que desde el fin de la segunda guerra mundial vive de atender las interminables y hasta ahora muy poco fructíferas rondas comerciales en el campo de la agricultura, primero en el Acuerdo General sobre Tarifas y Comercio (GATT, por su sigla en inglés) y luego en la OMC, simplemente no existiría.

Estados Unidos, de un lado, bajo el liderazgo del presidente Franklin Delano Roosevelt, cimentó su programa de recuperación conocido como *New Deal* durante la década de los años 30, tras el episodio de la Gran Depresión, en la protección de su agricultura, cuya altísima prioridad fiscal no ha cedido desde entonces en manera alguna. De otro, la simiente de la Unión Europea, plantada hace medio siglo, germinó alrededor de su eje esencial que desde esa época se conoce como la Política Agrícola Común (PAC), cuyo presupuesto ha comprometido más de la mitad de la totalidad de la caja fiscal de la Comisión Europea. Finalmente, en semejante carrera proteccionista no se quedó atrás Japón. Además, han ingresado recientemente otras naciones de menor desarrollo económico relativo, como por ejemplo México, con sus programas orientados a mitigar los costos sociales de su incorporación al TLC norteamericano (NAFTA, por su sigla en inglés).

Tras el colapso de la conferencia ministerial de Cancún dentro del marco de la ronda de Doha de la OMC, y después de los fallidos intentos de adelantar el Acuerdo de Libre Comercio de las Américas (ALCA), los pactos bilaterales terminaron abriéndose paso como la única opción posible en el corto plazo para las economías medianas y pequeñas de Latinoamérica - en especial las de Centroamérica, el Caribe y la región andina -, de conservar y consolidar las concesiones antes ganadas a través de la CBI y el APTEA respectivamente, y de aspirar a nuevos espacios en el opulento mercado del norte en franca lid con los países que ya los suscribieron y con los que se aprestan a hacerlo.

Haber rehusado tal camino le habría significado a Colombia enormes pérdidas en términos de su bienestar. Por ende, el Gobierno, bajo la conducción del Presidente Uribe, emprendió formalmente el proceso de negociaciones el 18 de mayo de 2004. En esa fecha, el primer mandatario instruyó a los negociadores en los siguientes términos: “En nuestro medio, la fortaleza del sector agropecuario es la garantía de la destrucción definitiva de las drogas ilícitas. En consecuencia, la equidad con el sector agropecuario es un instrumento para derrotar el terrorismo financiado por la droga... Invito a que en esta negociación incorporemos cláusulas innovadoras garantes de la equidad con el sector agropecuario. Que en lugar de diferir estos temas a acuerdos futuros, todavía inciertos en el seno de la Organización Mundial de Comercio, nuestro avance sienta precedentes que puedan ser adoptados en esta organización.”

Unos pocos días antes, durante la celebración televisada de la Tertulia sobre el Crecimiento del cinco de marzo del mismo año, el Presidente había expresado que “No hay que preocuparse solamente por los subsidios a las exportaciones, sino por los subsidios a la producción que se traducen en precios injustamente bajos. No se puede esperar que eso lo corrija un acuerdo de la OMC, hay que buscar cláusulas que permitan correctivos en los acuerdos bilaterales. Hay que tener esas cláusulas de contingencia para enfrentar dificultades que sobrevengan después de cumplidos los períodos de desgravación... En Colombia una agricultura débil equivale a un terrorismo fuerte. Aquí hay que impulsar plenamente la recuperación agrícola como una condición esencial para poder derrotar la droga y el terrorismo... En el proceso de construcción de consenso en el país, hay que mirar también con muchísimo cuidado el tema regional, para que este acuerdo se suscriba con la certeza de que va a beneficiar a la Nación como un todo.”

Con rigurosa sujeción a tales criterios, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural conformó un equipo encabezado por el titular del mismo, autor del presente trabajo, el entonces viceministro – y luego ministro - Andrés Felipe Arias, y Luis Jorge Garay, quien bajo la orientación de aquellos y con la participación de un destacado grupo de investigadores, produjo un documento preparatorio y guía de las negociaciones de los

capítulos agrícola y de propiedad intelectual, el cual constituyó el aporte fundamental de la cartera encargada de los asuntos rurales de la Nación al arranque de dicho proceso (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2005).²

No es difícil entender la ostensible aprehensión que despertó en la mayoría de los gremios agropecuarios y campesinos del país la discusión del TLC con Estados Unidos. Basta recordar el desastroso balance social, político y económico en el que quedó postrado el campo colombiano después de la apertura unilateral e incondicional de su mercado interno al comienzo de la década de los años 90. Al finalizar la misma, el área cultivada lícitamente en el país había caído en un millón de hectáreas, es decir en casi una cuarta parte; las importaciones de alimentos y de materias primas de procedencia agrícola, se habían multiplicado por siete veces; los cultivos de uso ilícito se habían sextuplicado, al igual que los frentes armados de las guerrillas y las autodefensas, los cuales desde entonces derivan el grueso del financiamiento de sus actividades terroristas de aquellos; el número de desplazados llegó a superar dos y medio millones; y la miseria rural se había incrementado a niveles social y políticamente insoportables.

No obstante, el tratado que se ha cerrado constituye una pieza de política comercial que no es comparable bajo ningún prisma con semejante debacle. Para empezar, porque esta vez, en lugar de apertura unilateral e incondicional, lo que se celebró fue una transacción genuinamente bilateral y recíproca, es decir de concesiones mutuas, con fundamento en una agenda temática previa y cuidadosamente preparada bajo la orientación del propio jefe del Estado; el equipo negociador fue integrado por profesionales excelentemente dotados tanto en el plano técnico como en el ético; el sector privado y las autoridades del orden regional tuvieron las más amplias oportunidades de expresar sus conceptos y preferencias; el Congreso de la República

² Además del doctor Garay, hicieron parte del equipo de consultores del Ministerio los doctores Fernando Barberi, Yesid Castro, Santiago Perry, Manuel Ramírez, Luis Eduardo Quintero y Ricardo Arguello. Igualmente, del propio Ministerio participaron los doctores Andrés Felipe Arias, Andrés Espinosa, Sara Pareja, y el autor, entre otros. El doctor Arias, tras la designación del autor por parte del Presidente Uribe como codirector del Banco de la República en febrero de 2005, asumió el cargo de Ministro, correspondiéndole por tanto la participación directa en la culminación de las negociaciones del TLC a principios del 2006.

adelantó el mayor y más participativo número de sesiones formales e informales sobre todos los temas objeto del tratado de que se tenga memoria en la historia de la Nación; y quien escribe estas notas gozó de cabal y total independencia, libertad y respaldo del Presidente de la República para la expresión de sus puntos de vista con su bien conocido e inocultable sesgo en favor de la defensa del trabajo rural de los colombianos, durante las primeras etapas de las negociaciones que le tocó atender en calidad de Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural.

Ahora bien, como lo ha admitido el jefe del Estado, una cosa es un tratado ideal, que suele corresponder a un punto de referencia de partida, y otra uno equitativo, que en la realidad suele ser el mejor acuerdo posible al que se puede llegar bajo el principio indeclinable de la superioridad del interés general sobre los intereses particulares de la Nación. Lo cual comporta el reconocimiento de que en toda negociación comercial, especialmente en el ámbito bilateral – con los riesgos que pueden derivarse de la confrontación de poderes económicos sideralmente desiguales -, de lo que se trata es de ceder parte del mercado interno a fin de obtener otra parte del externo. Y de que, a la postre, el balance final dependerá no solamente de su articulado, sino también, como indispensable complemento, de nuestro propio esfuerzo individual y colectivo, privado y público. De un lado, con miras a sacarle el máximo y socialmente justo provecho a las nuevas oportunidades que en el tratado se le brindan al campesinado y al empresariado rural. Y, del otro, por parte del Estado a adoptar mecanismos fiscalmente sostenibles que contrarresten, neutralicen o compensen las amenazas o daños que eventualmente pudieren afectar a los segmentos más débiles de la población rural, una vez comiencen a operar los contingentes de importación y a correr los períodos de desgravación acordados. En particular, debido a que el sistema de franjas de precios, que venía cumpliendo a cabalidad con su objetivo esencial de reducir a su mínima expresión posible la volatilidad y la distorsión de los precios internos de los denominados rubros ‘sensibles’ a causa de los subsidios directos recibidos por los productores del exterior, tendrá que desmontarse sin ser suplido por mecanismos análogos o equivalentes en el comercio con la economía norteamericana.

De ahí la razón fundamental de haber escrito este libro, cuyo contenido apunta exclusivamente a contribuir al logro pleno de ese cometido. En cumplimiento de ese propósito, su texto está dividido en siete capítulos.

El primero comprende un recuento sobre el hasta ahora frustrante desenvolvimiento de la ronda Doha de la OMC, en particular de las reuniones ministeriales de Cancún en 2003 y Hong Kong en 2005; un vistazo al proceso de negociaciones del TLC con Estados Unidos, a sus oportunidades y amenazas, y a sus fortalezas y debilidades; algunas consideraciones en torno del proyecto del Gobierno sobre las compensaciones a favor de los grupos de agricultores que resulten adversamente afectados; y una reflexión sobre la enorme importancia estratégica de no desesperar, y más bien persistir, en la senda del multilateralismo, la opción óptima en el mediano y el largo plazo para las economías pequeñas y de relativo atraso como la de Colombia, sin perjuicio de la conveniencia de que en el entretanto el país emprenda cuanto antes negociaciones comerciales con otras zonas y países del mundo.

El segundo capítulo trata sobre los criterios y condiciones que deben guiar el desarrollo de nuevos productos de la agricultura colombiana frente a los mercados externos más prósperos, recogiendo la propuesta sobre la 'apuesta exportadora' del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, y del trascendental papel que en su desenvolvimiento está llamada a cumplir la Corporación Colombia Internacional (CCI), de índole similar al que en su momento desempeñó y sigue adelantando en Chile la célebre Fundación que lleva su nombre.

El tercero se concentra en el brillante y muy promisorio porvenir de lo que hemos denominado la agro-energía - en esencia, la era de los biocombustibles -, llamada a marcar un hito en la historia de la agricultura mundial y nacional de alto valor agregado. Y a inducir un drástico cambio - que ya ha comenzado a sentirse - en los precios relativos de sus materias primas de origen agrícola como el azúcar, el maíz, y la soya y el resto de las principales oleaginosas, entre ellas la palma de aceite, provocado por la

elevación de los precios del petróleo, los cuales en adelante serán su principal sustento y determinante. A su vez, se plantea el impulso que deben recibir otros cultivos de tardío rendimiento diferentes a la palma, también con demandas internacionales de singular dinamismo estructural, en particular el caucho, el cacao y las especies forestales del trópico. Así mismo, especial mención se hace de las enormes y cautivantes avenidas que surgen del negocio de los servicios ambientales y de recuperación del bosque tropical húmedo y su biodiversidad, a raíz del evidente calentamiento de la tierra, bajo los objetivos y condiciones del Protocolo de Kyoto y el Mecanismo de Desarrollo Limpio de las Naciones Unidas. E, igualmente, dentro de dicho ámbito, del megaproyecto conocido como 'Renacimiento de la Alta Orinoquía de Colombia', propuesto y presentado a la comunidad internacional por el presidente Uribe a través del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

El capítulo cuarto se refiere a los más recientes avances de la biotecnología agrícola; a su sin igual potencial transformador de las ventajas comparativas; al crecimiento y al futuro de los alimentos 'nutracéuticos'; y a los nuevos negocios que se abren en el campo del comercio del conocimiento, cuyo desenvolvimiento reclama una revisión de nuestra legislación de propiedad intelectual con el objeto de propiciar la asociación del esfuerzo privado y público local con las compañías transnacionales que lideran su creación y aplicación, de cara al aprovechamiento socialmente responsable de nuestra biodiversidad.

El quinto se detiene en la relevancia de los elementos de la microeconomía y la mesoeconomía del sector agrícola en la construcción de su competitividad. Esto es, algo así como la 'arquitectura social' de la producción rural, apuntando hacia la obtención de economías de escala a partir de la asociación de unidades prediales pequeñas y medianas, propias de nuestra típica estructura de tenencia de la frontera útil y efectivamente cultivada, de suerte que se garanticen su viabilidad y su rentabilidad a través de la agregación de valor y la participación accionaria de la comunidad de los productores en empresas de manufactura y comercialización de sus cosechas.

En el capítulo sexto se advierte sobre la urgencia de 'reinventar' los programas de desarrollo alternativo, orientados a reconvertir la agricultura ilícita en caminos sostenibles y formales bajo modalidades legales de explotación del suelo, que contribuyan de manera eficaz y suficiente a arrebatarse al terrorismo la sumisión y el trabajo de la mano de obra campesina que por falta de oportunidades viables se ha visto forzada a entregarse a este tipo de explotación servil.

Por último, en el capítulo séptimo se exponen las condiciones mínimas de estabilidad macroeconómica - y los instrumentos y herramientas de las políticas monetaria, cambiaria y fiscal disponibles para alcanzarlas -, sin las cuales simplemente no sería factible el tránsito de los tradicionales sistemas productivos del sector rural de Colombia, tanto lícitos como ilícitos, hacia sistemas de producción competitivos en lo económico, equitativos en lo social, y sostenibles en lo ambiental.

El libro concluye con una sección que, a manera de epílogo, describe las principales etapas que comporta todo proceso exitoso de cambio, como el que aquí se propone. El cual, en nuestra opinión, requiere con sumo apremio y la más alta prioridad la agricultura colombiana con respecto a las urgencias sociales, políticas y económicas que plantean los progresos en la apertura y la globalización del aparato productivo del sector.

Carlos Gustavo Cano
Bogotá, Mayo de 2006

CAPÍTULO I

LA SALIDA MULTILATERAL

LA RONDA DE DOHA

El 70 por ciento de la población mundial más pobre vive en las zonas rurales. Ello indica que la gran mayoría de los dos mil millones de personas que hoy cuentan con un ingreso inferior a dos dólares diarios, también reside en tales zonas. Y aunque el sector de la agricultura no debe confundirse con el concepto, mucho más amplio y complejo, de ruralidad, en materia de generación de empleos directos no se puede olvidar que aquel aporta el 55 por ciento de los del campo, y que la mayoría del restante 45 por ciento se halla indirectamente conectada con la producción primaria a través de los eslabones de agregación de valor y de prestación de servicios.

Así las cosas, no debería caber duda sobre las bondades de un comercio agropecuario genuina y totalmente libre a nivel planetario. Los grandes ganadores serían los habitantes menos afortunados del orbe, quienes se hallan concentrados en las áreas donde predomina la economía campesina.

En efecto, según el Banco Mundial (World Bank, 2002, 2003, 2004), si se eliminaran la protección y los subsidios con los que los países opulentos mantienen su actividad agrícola, cuyo valor en los países miembro de la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OECD) fue, en promedio anual durante el último lustro, cerca de US \$300.000 millones (OECD, 2005) - seis veces más que el valor total de la ayuda externa existente en la tierra -, hoy el valor de las exportaciones de las naciones económicamente más rezagadas sería, *ceteris paribus*, 24 por ciento más alto, y sus ingresos rurales superiores en US \$60.000 millones anuales. Y hacia el año 2015, los

ingresos globales serían superiores en la suma de US \$500.000 millones, 60 por ciento de la cual estaría yendo hacia aquellas, sacando de esa manera a 144 millones de personas de la miseria. Luego no se puede estar en desacuerdo con quienes predicán que la eliminación de la pobreza pasa por la real liberalización del comercio agropecuario en el planeta.

A manera de ejemplo, en el caso particular de Colombia, el *International Food Policy Research Institute* (IFPRI) estimó hace ya cerca de un lustro que su balanza comercial agropecuaria neta, esto es exportaciones menos importaciones, sería por entonces más alta en US \$750 millones, de los cuales, como mínimo, la mitad provendría de la liberalización total y genuina del agro en Estados Unidos y Canadá.

De ahí las expectativas tan positivas y el aire de coherencia y sindéresis que le generó al mundo entero la Declaración de Doha, en especial a los pueblos atrasados, llamada también por ese motivo la Ronda del Desarrollo, algo así como la reina madre de la destrucción de la miseria, reunida en dicha ciudad en noviembre de 2001 por convocatoria de la OMC. Dicho documento fue firmado por los representantes de sus entonces 146 países miembro, quienes, por consenso, que es como se tienen que adoptar sus decisiones, en su artículo 13 anunciaron que “...*nos comprometemos a celebrar negociaciones encaminadas a lograr: mejoras sustanciales del acceso a los mercados; reducciones de todas las formas de subvenciones a la exportación, con miras a su remoción progresiva; y reducciones sustanciales de la ayuda interna causante de distorsión del comercio. Convenimos en que el trato especial y diferenciado para los países en desarrollo será parte integrante de todos los elementos de las negociaciones...*” (Organización Mundial del Comercio, 2003).

Sin embargo, el libre comercio agrícola luce como las estrellas. Apenas una buena guía, a la que nunca se le alcanza, así siempre se camine en su búsqueda. O, como lo dijo con sin igual humor realista uno de los negociadores ecuatorianos del TLC con Estados Unidos, “el libre comercio agropecuario se parece al paraíso en cuanto a que todo el mundo quiere llegar allá; pero todavía no.” Por tanto, el concepto, en la práctica,

se ha reducido a un ejercicio sin pausa de administración de mercados, o, en otras palabras, de incesantes negociaciones adelantadas por una flamante burocracia internacional con ocupación aparentemente garantizada para rato.

La verdad es que son muy pocos los cambios hasta ahora alcanzados (OECD, 2005). La proporción de los subsidios recibidos directamente por los cultivadores dentro del valor total de la producción en finca en las economías de la OECD, sin considerar las transferencias hechas por los consumidores, – esto es el denominado Apoyo Estimado al Productor (PSE) -, se mantiene por encima del 30 por ciento desde el período 1995-1997 -, a pesar de representar apenas el 1,2 por ciento del PIB total dado el exiguo tamaño relativo de la actividad dentro del club de las economías mas adelantadas del globo -. De dichas subvenciones, el 70 por ciento aún se otorga bajo la modalidad de apoyo al precio de mercado, por ende estimulando la producción mediante el aislamiento de sus cotizaciones internas de las externas, distorsionando el comercio, y contribuyendo en no poca medida a acentuar la tendencia declinante de los precios internacionales de los rubros afectados, en su mayoría los básicos de la canasta familiar universal. Ahora bien, si a ello se agrega el costo aportado por los consumidores por vía de los más altos precios internos que tienen que pagar por los alimentos, la protección total llega a superar el 45 por ciento del valor de la producción primaria a nivel de predio rural.

A pesar de que los aranceles de los países ricos han disminuido, las barreras no arancelarias se han incrementado, en tanto que se mantienen y aún crecen las subvenciones internas y los subsidios a las exportaciones (OECD, 2003). Entre los casos recientes el más célebre lo constituye la Ley Agrícola de Estados Unidos de mayo de 2002, conocida como el *US Farm Security and Rural Investment Act* (FSRIA), que estableció subsidios de US \$190.000 millones entre 2003 y 2009, superiores en aproximadamente US \$83.000 millones a los que estuvieron vigentes entre 1996 y 2002 (Stiglitz and Charlton, 2005). En virtud de dicho estatuto, el monto de los *pagos directos* (pagos fijos anuales por tonelada) a los cultivos de ciclo corto se elevó - en particular cereales, oleaginosas y algodón -. Se incluyeron por primera vez la soya y

otras oleaginosas, y la protección al algodón se incrementó hasta cerca de US \$4.000 millones por año (World Bank, 2003b) – cifra que supera el PIB de Benin, cuyas exportaciones dependen en un 85 por ciento de la fibra -. De otro lado, se extendió a las leguminosas, al maní y a otros bienes el *programa de créditos de mercadeo* (pagos por diferencia entre la tasa del crédito y precio local de mercado, cuando quiera que el primero sea mayor que el segundo). Y, finalmente, se regresó al sistema *de pagos anticíclicos* (*counter-cyclical payments* o CCPs) – anteriormente denominados como *deficiency payments* -, cada vez que el ‘precio efectivo’ que reciba el productor sea menor a un ‘precio objetivo’, los cuales le han permitido a Estados Unidos ejercitar prácticas de *dumping* dirigidas a apoyar la penetración de sus *commodities* en los mercados internacionales.

Luego, como reacción a las medidas de los norteamericanos, que fueron realmente el producto de la imposición de la voluntad del Congreso sobre la del poder ejecutivo de ese país, los europeos también terminaron desconociendo el espíritu de Doha y la intención de sus propias autoridades, que finalmente tuvieron que ceder a la presión proteccionista de los ministros de Agricultura como respuesta al *Farm Bill*, rehusando el *disciplinamiento* de buena parte de las ayudas directas a sus agricultores en el que se habían comprometido, según lo establecido en la decepcionante reforma de la Política Agrícola Común de la Unión Europea (PAC), sellada en Luxemburgo en el año 2003. Y, casi simultáneamente, sobrevino un tercer golpe contra el contenido de la esperanzadora Declaración ya citada, que consistió en el incumplimiento de la meta que los norteamericanos y los europeos se habían fijado sobre la determinación de las denominadas *modalidades* de la negociación, cuyo plazo venció, sin que se hubiera logrado avance alguno en esa dirección, el 31 de marzo del 2003.

EL COLAPSO DE CANCÚN

Posteriormente llegó Cancún, la conferencia ministerial de la OMC de septiembre de 2003, un colapso anunciado, como bien podría deducirse de los antecedentes descritos. Ya lo había anticipado el Grupo de Cairns en su declaración previa al inicio

de la reunión, en el sentido de que no podría haber consenso a no ser que se fijaran fechas para la eliminación de todos los subsidios a las exportaciones, sustanciales reducciones de las ayudas que distorsionan el comercio, mejoramiento real en acceso a las exportaciones de los países pobres, y Tratamiento Especial y Diferenciado³ para los mismos. Y, además, el compromiso explícito de que el mayor peso de las reformas tendría que recaer sobre los países desarrollados, que son los principales responsables de las distorsiones, esto es *the sinners* - o los pecadores -, según el término empleado por el mismo negociador norteamericano de entonces, Robert Zöellick.

En verdad, después de tan graves y desafortunados traspiés, sus desafíos, por decir lo menos, eran formidables. No obstante, ni los augurios, ni la naturaleza de la convocatoria, ni los términos bajo los cuales comenzó a materializarse, permitían esperar que en semejante certamen llegaran a satisfacerse plenamente y de una vez todos los ideales e ilusiones que despertó Doha. De un lado, porque no se trataba ni del punto de partida, ni de la conclusión de las negociaciones. Y, del otro, por la inocuidad de los términos del proyecto inicial de declaración final elaborado conjuntamente por Estados Unidos y la Unión Europea - que a la postre quedó atrapado en el viejo juego mutuo del 'tú primero que yo' en materia del ritmo y a intensidad del desmonte de los subsidios agrícolas -, y de la muy tímida y pobre propuesta del entonces presidente del Consejo General de la OMC, quien ni siquiera logró conquistar la voluntad de una porción mínima de los presentes. Lo demás no fue otra cosa que una sucesión de amagues, como suele decirse en la jerga del fútbol, sin cesiones significativas de ninguna de las partes, y con episodios tan lamentables pero tan dicientes como el del algodón.

Ocurre que los 25.000 cultivadores de la fibra en Estados Unidos, cuya producción anual a precios internacionales asciende a cerca de US \$3.500 millones, reciben como ayuda interna directa establecida por su *Farm Bill* US \$4.000 millones, como antes se afirmó. Lo cual les ha permitido exportar a precios inferiores a la mitad de sus costos de

³ Se trata de una propuesta que consiste en mantener un sistema de comercio global basado en reglas y normas por parte de la OMC, pero con un tratamiento diferencial según sea la condición de rica o pobre de cada economía.

producción, sacando del mercado a naciones tan pobres y fundamentalmente dependientes de ese renglón como Burkina Faso, Benin, Chad y Mali, en África Occidental Y, por contera, a otras no tan rezagadas, pero con similar potencial competitivo, como Colombia y Perú, en la región andina de América Latina. Pues bien, esos cuatro países africanos, con el apoyo y simpatía de medios de comunicación tan importantes como el *New York Times*, entre otros, lideraron en Cancún la causa de la eliminación o, al menos, la reducción sustancial de tales subvenciones, la cual se propuso como una prueba de fuego sobre la disposición real de las economías más prósperas para liberar el comercio internacional de bienes agrícolas.

La reacción del 'facilitador' designado para el área agrícola, el entonces Ministro de Agricultura de Singapur, un estado – ciudad que carece de agricultura, quien comenzó diciendo que a su nación sí le convenían los subsidios de las demás a fin de poder de esa forma alimentarse más barato, consistió en sugerirles a dichos cuatro países que se transaran por un programa de reconversión tendiente a sustituir su algodón por otros productos en los cuales tuvieran “mejores ventajas competitivas”. Esto es, por rubros que no fueran de interés estratégico para la agricultura de los países desarrollados, y, por ende, no subsidiados, como frutas exóticas y algunas hortalizas. Semejante respuesta causó indignación y desencanto entre los presentes, por indicar que las cosas no cambiarían en Cancún, y que en el futuro seguiría siendo cierto que en el ámbito del comercio agrícola no basta con gozar de ventajas comparativas y ser eficientes para poder competir. Sino que, además, resulta indispensable el concurso de las tesorerías, en particular en el cultivo de los llamados productos ‘sensibles’, entre los que se destacan, aparte del algodón, los cereales, la leche y sus derivados, el azúcar, y las oleaginosas.

Cabe recordar los niveles de los subsidios en Estados Unidos (OECD, 2004). Según los informes disponibles de la OECD, en promedio durante el último lustro, las porciones alcanzadas por las transferencias de los contribuyentes y de los consumidores a favor de los agricultores norteamericanos dentro de sus ingresos brutos, es decir los Equivalentes del Subsidio al Productor (ESP), han superado el 50

por ciento para leche, 45 por ciento para azúcar y arroz, 40 por ciento para trigo, y 25 por ciento para maíz y las oleaginosas. Igualmente, los Coeficientes de Protección Nominal (CPN), es decir los cocientes de la relación entre los ingresos recibidos por los agricultores y los precios internacionales, han bordeado 2,0 para leche, azúcar y arroz; 1,7 para trigo; 1,4 para maíz; y 1,3 para oleaginosas. Tales subsidios, de los cuales las llamadas ayudas internas representan las dos terceras partes, en tanto que las medidas de protección en frontera responden apenas por el tercio restante (aranceles y subvenciones a las exportaciones), equivalen al treinta por ciento del producto bruto agropecuario total de Estados Unidos. Cabe señalar, adicionalmente, algunos niveles de *dumping* de los Estados Unidos en el mercado internacional (Institute for Agricultural and Trade Policy, 2004), antes de entrar en vigencia el *Farm Bill*, que a la postre condujo a su incremento: algodón 61 por ciento, trigo 43 por ciento, arroz 35 por ciento, soya 25 por ciento y maíz 13 por ciento .

A pesar de la desilusión general con los resultados de Cancún, su dividendo principal consistió en haber podido conocer con claridad las posiciones de los distintos países y regiones sobre la materia. En el caso de Colombia, en la corta declaración de su delegación, leída por el Ministro de Comercio, Industria y Turismo ante el Grupo de los 20, y por quien escribe estas letras, en su calidad de entonces Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, ante el Grupo de Cairns, se dio a conocer la definición de la política del Gobierno en materia de negociaciones comerciales de la agricultura. Sus puntos centrales fueron los siguientes: (a) Un objetivo esencial de la política comercial de Colombia es el mantenimiento del nivel de ambición de la Declaración de Doha en cuanto a los tres pilares de las negociaciones internacionales, a saber: mejoras sustanciales en acceso a mercados, remoción de las subvenciones a las exportaciones, y reducciones sustanciales de las ayudas internas. (b) Elemento crucial tiene que ser el reconocimiento del nexo entre los tres pilares. En otras palabras, la reducción de aranceles es necesaria pero no suficiente, pues su efecto se anularía si simultáneamente no hay logros sustantivos en los otros dos pilares. (c) En consecuencia, Colombia reclama la eliminación de todas las ayudas que distorsionan el comercio, incluyendo las cajas ámbar y azul, y algunos pagos directos de la caja

verde.⁴ La flexibilización que los países desarrollados están planteando en materia de ayudas internas no sólo mina el Mandato de Doha sino también los pocos alcances de la Ronda Uruguay. (d) Hay que mantener de manera plena la Salvaguardia Especial Agrícola. (e) En las negociaciones debe quedar incluido el Tratamiento Especial y Diferenciado para los países en desarrollo, en cuanto se refiere a los plazos de desgravación y a los montos de la misma.

HONG KONG, OTRA DESILUSIÓN

No obstante los compromisos anunciados en la última cita de los actualmente 149 países miembro de la OMC en Hong Kong en diciembre del 2005 – calificados, con toda razón, como excesivamente tímidos y limitados, de cumplimiento incierto, y de muy prolongado término para su pleno desarrollo -, no luce probable, al menos en el corto plazo, que el espíritu original de la Ronda de Doha reviva. A pesar de los progresos alcanzados en materia de las renovadas promesas mutuas tanto de norteamericanos como de europeos sobre la gradual disminución de los subsidios a las exportaciones hasta el final del 2013, todo apunta hacia la postergación indefinida de la eliminación o reducción de las subvenciones domésticas, que es el ingrediente de más alto peso en las distorsiones del mercado agrícola global.

Estados Unidos y la Unión Europea, que responden por las dos terceras partes de los subsidios del globo, y que son los reales formadores de los precios de los rubros sensibles, esto es aquellos en cuya producción muchas naciones tropicales en desarrollo podrían ser competitivas en ausencia de dichas ayudas - en especial algodón, leche, azúcar, maíz y arroz -, han estado y seguirán estando ocupados de manera prioritaria en temas esencialmente locales. Para el primero, en los días que corren los asuntos internos atinentes a la seguridad, los desastres naturales y la política, con una fragancia fuertemente proteccionista, ocupan el primer puesto en el orden de sus prioridades. Y para el segundo, el reciente ingreso a la Unión Europea de

⁴ La OMC clasifica en tres cajas o canastas los subsidios internos de un país de acuerdo a su capacidad de distorsión sobre el comercio internacional, así: ámbar, los de más alta distorsión directa; azul, los de más alta distorsión indirecta; y verde, los que supuestamente no distorsionan y, por tanto, podrían permitirse.

diez países del centro y el oriente del Viejo Continente desviarán la atención pública de las negociaciones durante un buen tiempo.

Por otro lado, los reveses sufridos durante los últimos años por el sistema multilateral encarnado en la OMC - el lapso transcurrido entre las fallidas reuniones de Seattle en 1999 y Cancún en 2003, y la celebración del inocuo encuentro de Hong Kong en 2005 - , han consagrado el surgimiento del bilateralismo como la opción más viable y apetecida por los países desarrollados. Y, por tal razón, como una de las pocas esperanzas que les quedan a los pobres de acceder, así sea muy parcialmente, a los mercados con mayor poder de compra, o de conservar en la práctica las concesiones comerciales de alcance limitado previamente otorgadas a aquellos, como en efecto aconteció por ejemplo con las contempladas por el APTDEA para las naciones andinas, con excepción de Venezuela, y con las establecidas en la CBI para Centroamérica y el Caribe.

Estados Unidos tiene, entre los ya concluidos, en proceso efectivo de negociación, o próximos a iniciarse, más de treinta tratados bilaterales con países de América Latina, Asia, el Medio Oriente y África. En el caso de nuestro hemisferio, los únicos que, por complicaciones de orden político, se podrían quedar por fuera, al menos en el corto plazo, serían Cuba, Venezuela y, eventualmente, Bolivia.

EL TLC

En cuanto al ámbito bilateral se refiere, el Gobierno de Colombia siempre le concedió particular importancia al TLC con Estados Unidos. Por un lado, las cinco naciones que conforman el Mercado Común Centro Americano y la República Dominicana culminaron y suscribieron sus respectivas negociaciones. De otra parte, México y Chile pertenecen al grupo de países que también cuenta con su TLC en plena marcha. Perú así mismo lo firmó con anterioridad a Colombia. En tanto que, aproximadamente, otras treinta naciones del orbe se encuentran tras ese camino. Bajo tales circunstancias, si Colombia se hubiera marginado de las negociaciones bilaterales con Estados Unidos,

la desviación de comercio que se habría generado estaría jugando fuertemente en contra de su economía, lo cual, sumado al fin de la vigencia el 31 de diciembre de 2006 del ATPDEA, constituía prueba palmaria sobre la inmensa relevancia de esta negociación.

Ciertamente los tratados de índole bilateral, que en el mundo real están muy lejos de ser genuinos acuerdos de liberalización comercial, como los que se pretende alcanzar en el ámbito multilateral la OMC, suelen ser empleados principalmente como una herramienta de negociación. Herramienta que se manifiesta en la amenaza de no abrir el mercado de una de las partes, - o de suspender preferencias comerciales concedidas en el pasado, como el APTDEA y la CBI - lo que tendría un significativo costo -, a fin de forzar la apertura del mercado de la otra (Stiglitz and Charlton, 2005). Una vez más queda comprobado que, como acostumbramos decir los economistas, no hay almuerzo gratis.

Por su parte, el Gobierno de Estados Unidos insistió en que las negociaciones con Colombia, Ecuador y Perú tuvieran como guía el tratado suscrito con Chile.⁵ Sobre el particular, del lado de Colombia no hubo objeción alguna, siempre y cuando se reconociera, como en efecto el representante comercial norteamericano en su momento lo admitió, la sensibilidad y la especificidad de su agricultura y sus sustanciales diferencias frente a la chilena. En primer término, la agricultura chilena es mucho más pequeña, tanto en términos absolutos como relativos dentro del PIB; su composición está determinada por condiciones agroecológicas propias de las zonas templadas; y, con relación a la norteamericana, es de contra – estación. Por tanto, complementaria. En este aspecto, la agricultura que predomina en la costa y el desierto del sur del Perú (espárragos, fresas, uva, páprika, ajo, cebolla amarilla dulce, cochinilla, mandarina), tiene similitudes con aquella, mas no así la de su sierra y su selva del norte y el oriente, en buena parte de subsistencia, de economía predominantemente

⁵ Posteriormente, una vez firmó Perú, como era de esperarse su acuerdo en buena parte se constituyó en factor determinante del alcance del suscrito por Colombia.

campesina, y compuesta por algunos de los rubros más subvencionados y protegidos en Estados Unidos y la Unión Europea.

En segundo lugar, hay que tener en consideración la etiología rural del conflicto social que padece Colombia, y la estrecha conexión existente entre la suerte de su agricultura y el terrorismo (Thoumi, 1997). En Colombia cada vez que se ha debilitado la agricultura lícita, se han fortalecido los cultivos de uso ilícito y los grupos violentos que derivan su financiamiento de la expansión de sus siembras y de su tráfico. Luego un eje fundamental de la lucha contra el terrorismo lo constituye la defensa del trabajo rural lícito (Cano C. G., 1999, 2002).

Se debe mirar, igualmente, la experiencia de México durante los años que lleva de vigencia su vinculación al NAFTA. En particular, su impacto sobre la dispar distribución de la riqueza y el creciente desequilibrio entre las regiones, a fin de identificar y adoptar oportunamente las medidas más apropiadas que minimicen los costos y maximicen los beneficios sociales en esas materias. Para ello se creó el programa conocido como PROCAMPO en 1994, con una vida útil igual a la del período de transición contemplado en el NAFTA, hasta finales del 2008. Aún así, si bien PROCAMPO se ideó como un mecanismo redistributivo para favorecer o compensar transitoriamente a los perdedores en el proceso, los elevados y crecientes índices de pobreza y desigualdad en las áreas rurales, a pesar de algunos signos macroeconómicos evidentemente favorables, demuestran sus fallas en ese frente.

Hay que tener en cuenta, además, que, en el tratado con Estados Unidos, de los tres pilares de las negociaciones de libre comercio – el libre acceso a los mercados, la eliminación de los subsidios a las exportaciones, y la supresión de las ayudas internas a los agricultores -, sólo con respecto a los dos primeros se podía alcanzar acuerdos.⁶ De ahí el reclamo expresado por parte del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

⁶ Al aprobarse en el Congreso de Estados Unidos el *Trade Promotion Authority*, o sea la ley que autoriza al gobierno a negociar tratados de comercio, al mismo tiempo se le prohibió negociar el desmonte de los subsidios directos a los agricultores alegando razones de “seguridad nacional”, y modificar su política sobre competencia desleal y medidas *antidumping*, (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2004).

desde la iniciación de las negociaciones en Mayo de 2004 del deber moral y el derecho legítimo a mantener medidas de protección en frontera equivalentes, a fin de anular o reducir a su mínima expresión la volatilidad y el efecto ‘distorsivo’ sobre los precios internacionales de las ayudas internas, en tanto éstas subsistieran. El Sistema Andino de Franjas de Precios fue una herramienta que cumplía a cabalidad con este objetivo.⁷ Nunca fue demandado ni cuestionado en los términos que dictan las normas vigentes en el comercio internacional agropecuario, y, por tanto, gozó de legitimidad ante la OMC. Pero, infortunadamente, no se mantuvo, y ni siquiera fue sustituido por un instrumento equivalente.

De igual manera, resultaba lógico y coherente el empeño del Ministerio de buscar algún compromiso de parte de Estados Unidos de eliminar en la OMC – o, si fuere del caso, en otro escenario multilateral equivalente -, sus ayudas internas antes de la finalización de los distintos períodos de transición pactados en el TLC. Pues, como se explicó, ni su supresión, ni siquiera su reducción, hacían parte de la agenda de las negociaciones bilaterales de la nación norteamericana, limitándose sus discusiones únicamente a los otros dos pilares, esto es acceso a mercados y subsidios a las exportaciones.

Así mismo, era perfectamente justificable la convicción del Ministerio de que si al término de ese lapso no se alcanzara aún la suspensión de sus ayudas internas, lo ideal y justo debería haber sido la aplicación de una suerte de ‘fórmula de salvamento’, materializada en mecanismos de estabilización de precios iguales, similares o equivalentes al sistema de franjas; derechos *antidumping* automáticos; derechos compensatorios; aranceles específicos; contingentes arancelarios; cláusulas automáticas de salvaguardia especial; o combinaciones de tales instrumentos, que operara después del lapso aludido en caso de que las importaciones de Estados Unidos – en especial las de arroz, maíz, soya, frijol y pollo - continuaren llegando con precios por debajo de sus reales costos de producción, efecto directo de tales ayudas

⁷ El sistema fue propuesto por primera vez al Gobierno por el autor en 1990, cuando presidía la Sociedad de Agricultores de Colombia (SAC), inspirado en las denominadas bandas de precios que con anterioridad había adoptado Chile a raíz de la puesta en marcha de la política de apertura comercial de entonces. Dicho sistema quedó

internas, y en volúmenes que amenazaren o pudieren causar grave daño a la producción y el empleo rural nacional (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2004, 2005). Sin embargo, lamentablemente ello no se previó en ninguna de las negociaciones bilaterales previamente adelantadas y ya culminadas por parte de otras naciones latinoamericanas, creando un complicado precedente para todos los tratados posteriores, entre ellos el acordado con Colombia, que concluyó sin ninguna cláusula que previera tal situación.

Ahora bien, hay quienes sostienen que los subsidios y ayudas internas no afectan los precios ni distorsionan el comercio. Nada más equivocado, al menos en lo que respecta a todas aquellas que están dirigidas a favorecer la producción de renglones transables. Pues, como bien lo ilustra el caso del algodón, tales subvenciones les permiten a sus productores colocar la fibra en los mercados externos por debajo de sus reales costos, como si fueran subsidios puros a las exportaciones. O, similarmente, cuando se trata de renglones importables, les ofrecen la oportunidad de neutralizar o anular la fuerza competitiva de los cultivadores más eficientes de otros países. Como sucede, por ejemplo, con las subvenciones domésticas a las oleaginosas, en particular soya - más de US \$4.0000 millones -, que dificultarían la entrada del aceite de palma aún sin aranceles, o las especiales para la elaboración de alcohol carburante o bioetanol a partir del maíz - US \$1.400 millones adicionales a las generales de US \$8.000 millones para los cultivadores del cereal -, que contrarrestarían la competitividad del producido a base de caña de azúcar, yuca, remolacha azucarera o sorgo dulce en Colombia.

Finalmente, como se afirma en un reciente estudio del Banco de la República (Toro, 2005), “el tratado también significará un cambio del patrón de comercio del país, concentrándose aún más en el mercado estadounidense a costa de otras naciones...Puesto que la dependencia excesiva del comercio en un solo mercado puede implicar dificultades, como ha sucedido en el caso mexicano, lo más aconsejable es que una vez terminado este acuerdo, el país busque realizar acuerdos similares con

oficialmente reglamentado en 1994, y posteriormente fue acogido, igualmente a instancias del autor, por Venezuela, Ecuador y Perú, aunque en éste último caso con algunas variaciones con respecto a la idea original.

otras naciones. Con ello, no solamente se evita la conformación de un patrón dependiente de un solo mercado sino que se elimina el efecto de desviación de comercio con los Estados Unidos...”

ACCESO REAL AL MERCADO

En el ámbito del acceso de su agricultura al mercado norteamericano, Colombia persiguió un tratamiento rigurosamente recíproco. En tal sentido, presentó, al igual que lo hizo Estados Unidos, un conjunto de demandas mínimas al inicio de las negociaciones, aparte de la racionalización de las normas de origen y la eliminación del escalamiento arancelario que discrimina contra los procesos de agregación de valor. Entre los renglones para los cuales se interpusieron reclamos de acceso real, aparte de las flores, contempladas en el APTDEA, cabe destacar azúcar y bioetanol; carne de bovino, leche y derivados lácteos; frutas tropicales, sus pulpas y jugos y demás preparados; recursos marinos, acuicultura y pesca ornamental; hortalizas frescas y preparadas, plantas medicinales y sus derivados y plantas vivas; y tabaco, entre otros.

Aunque los subsidios y las ayudas directas a los productores evidentemente distorsionan el comercio, las barreras que se oponen al acceso real y efectivo de la producción agropecuaria a los mercados más prósperos, suelen generar impactos aún más dañinos que aquellos y aquellas, como lo muestran recientes investigaciones del Banco Mundial (Olarreaga, 2005). A manera de ilustración, cabe subrayar que el arancel promedio para los bienes agrícolas en los países ricos es 23 por ciento. Pero si se miden los efectos de las barreras no arancelarias, como las cuotas y las medidas fitosanitarias, la protección se eleva al 42 por ciento, un nivel diez veces superior al que sus sectores industriales exhiben.

De otra parte, a la luz de las dificultades de origen político que explican la persistente renuencia de los gobiernos de los países más desarrollados a eliminar los mecanismos de apoyo directo a sus agricultores, la ruta más indicada de nuestra agenda, tanto en los ámbitos multilaterales como en el resto de instancias bilaterales en adelante, tiene

que ser la apertura de las fronteras de sus mercados. Ruta que, a la postre, podría coadyuvar a que sus gobiernos busquen *disciplinar* las modalidades de sus subsidios, de tal suerte que, en lo posible, sus mecanismos de formación de precios dejen de estar aislados y blindados frente a los internacionales. Si así fuere, sus consumidores estarían en capacidad de importar a precios del mercado externo mucho más bajos que los actualmente predominantes en su mercado interno, y de ese modo los costos fiscales de sustentar la producción de sus cultivadores ineficientes a esos mismos precios se volverían mucho más onerosos que los hasta hoy vigentes. Lo que, a su vez, podría ser un efectivo factor disuasivo sobre la continuación de su hasta ahora interminable carrera proteccionista.

UN FARM BILL A LA COLOMBIANA

Como oportunamente lo anticipó el Gobierno, en tanto subsistan las subvenciones directas de Estados Unidos a sus agricultores sin que su eliminación o reducción se pacte en el marco de la Organización Mundial de Comercio (OMC), tras la firma del TLC mediante ley debidamente aprobada por el Congreso se establecerán mecanismos de compensación a favor de quienes resulten perdedores como consecuencia de aquél. En verdad, bajo condiciones de aguda asimetría en materia de subsidios, como la que prevalece en el caso de Colombia con respecto a Estados Unidos en el ámbito rural, liberalizar el comercio agropecuario sin contar con políticas orientadas a resarcir a quienes terminen siendo perjudicados por tal proceso sería un grave error. (Stiglitz and Charlton, 2005).

Sin embargo, la mencionada ley no puede limitarse únicamente a compensar los supuestos daños. En este empeño no se debe olvidar que la tecnología contemporánea, y más específicamente la ingeniería genética, tiene el poder de modificar o sustituir las ventajas comparativas de la agricultura, venciendo muchas de las restricciones de la naturaleza, como hoy ocurre con los organismos genéticamente mejorados, por ejemplo.

Hay que darle, entonces, una oportunidad a la biotecnología, y a la habilidad de los empresarios del campo y sus moradores para adoptarla y convertirla en palanca de modernización o reconversión, según se trate de rubros tradicionales o de nuevos renglones. Por ende, el estatuto referido igualmente tendría que contemplar un fondo de naturaleza pública con el objeto de financiar la transferencia y adopción masiva de los más avanzados progresos de la biotecnología en el mundo, así como la capacitación y readaptación de capital humano fresco y joven al servicio de la ciencia y la tecnología a niveles de doctorado.

No sea que nos suceda lo que, al menos hasta el presente, le ha ocurrido al agro mexicano. Allí, durante la última década, el gobierno federal disminuyó en un 65 por ciento el presupuesto para la agricultura, medido en términos reales. Como proporción del gasto programable, la inversión se redujo del 8,8 por ciento en 1994 a 3,5 por ciento en el 2002. Visto de otra manera, la reducción de la inversión pasó del 1,5 por ciento como proporción del producto interno bruto al 0,6 por ciento en ese período. Resulta evidente, por tanto, que el ajuste no se dirigió hacia la reconversión, ni siquiera a su modernización, sino hacia la adopción de medidas transitorias para tratar de aliviar hasta el año 2008 las negativas consecuencias sociales que ha arrojado sobre los pobres rurales su tratado.

En lo que toca a Colombia, sería miope admitir de buenas a primeras que, merced a unos cuantos estudios teóricos, de naturaleza estática o fotográfica, se les expida de una vez el acta de defunción a los productos más distorsionados por los subsidios foráneos, cuyos flujos de comercio externo podrían alterarse de forma determinante e, incluso, llegar a invertirse, si se implantare amplia e integralmente en nuestros campos la denominada segunda revolución verde del globo. O, con mucha mayor razón, si las ayudas hoy concedidas a los cultivadores ineficientes del exterior se marchitaren en el futuro.

Dicho fondo, igualmente, debería contar con recursos no reembolsables provenientes de la cooperación norteamericana, como aquellos que se nos asignaron durante la

primera revolución verde entre mediados de la década de los años sesenta y mediados de la de los setenta dentro del marco del programa conocido como la Alianza para el Progreso, cuyo monto ascendió, a valor presente, según cálculo del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), a US \$847 millones.

La justificación del apoyo externo a tan prioritario cometido radica en que las áreas rurales y sus empresas no solamente tendrán que prepararse o readaptarse a fin de afrontar la mayor competencia, sino, además, en la perentoria necesidad de fortalecer el agro lícito y contribuir al desmonte de las actividades ilícitas como el narcotráfico y el terrorismo que de ahí se desprende y nutre. Ello resulta aún más evidente en la medida en que al término del año 2006 habrá cesado la aplicación del ATPDEA, cuyas preferencias comerciales dejarán de ser gratuitas para otorgarse en adelante a cambio de otras valiosas concesiones nuestras a los cultivadores norteamericanos. Dicha co-financiación, por consiguiente, vendría a sustituir tal esquema por otra forma de reciprocidad por cuenta de la lucha que Colombia viene librando contra la producción y el tráfico de drogas, y sus terribles secuelas manifestadas en la violencia y el desplazamiento forzado de la población afectada. En fin, podría tratarse de una nueva modalidad o fase del Plan Colombia destinada a la modernización y la reconversión biotecnológica del agro de cara al TLC. Tales recursos, así mismo y por idénticas razones, tendrían que complementarse con apoyos especiales y créditos blandos de organismos multilaterales que acompañen el proceso de ajuste requerido.

Análoga consideración cabe hacer en el frente de la adecuación de tierras, es decir inversiones públicas, mixtas y privadas en irrigación, control de inundaciones y drenajes. De las ciento catorce millones de hectáreas que ocupa su territorio continental, Colombia posee un área técnicamente apta para irrigación con propósitos agrícolas de no más de ocho millones, de la cual apenas una décima parte se encuentra efectivamente aprovechada. Y no es dable pensar en la reconversión de la agricultura, ni en la ampliación y acondicionamiento competitivo de su capacidad de absorción de familias desplazadas por la violencia y la erradicación de los cultivos de uso ilícito, aparte de los desmovilizados que provengan de los procesos de paz y de

quienes se vean obligados a abandonar los métodos tradicionales de la producción primaria como consecuencia del TLC, sin el uso del recurso hídrico al servicio de su modernización y diversificación.

LA PROPUESTA CHARLTON - STIGLITZ

Esencialmente de lo que trata toda negociación internacional, ya sea de índole multilateral o bilateral, es de ceder parte del mercado interno a cambio de ganar parte del externo. La calificación de sus resultados tiene que derivarse, fundamentalmente, de la creación de nuevos empleos bien remunerados y estables, y de su impacto sobre la distribución de la riqueza y el equilibrio entre las regiones y sus diversas provincias rurales, más que de las cifras globales sobre crecimiento escueto del producto interno y las exportaciones. Luego no se trata solamente de una simple suma aritmética, sino también, en grado superlativo, de una materia del más alto contenido de justicia social y regional.

Hoy la agricultura de Colombia se halla en franco tránsito del abatimiento en que se había sumergido a partir del inicio de la década de los años noventa – cuando el Gobierno de entonces adoptó una apertura comercial unilateral -, hacia su firme recuperación. Su función esencial yace en la ocupación pacífica, legítima y productiva del campo, el escenario donde con mayor crudeza se venía descomponiendo la Nación. De ahí el compromiso indeclinable del Estado y la sociedad con la defensa del trabajo rural. Y de ahí también su responsabilidad conjunta, con el concurso internacional, frente a la magnitud y el costo del ajuste que sobrevendrá tras el tratado, cuya vara de medir a la hora de evaluar sus efectos tendrá que pasar por su contribución tangible a la consolidación del crecimiento equitativo del agro por encima de sus actuales niveles. Pues de su suerte dependerá en buena parte la eficacia de la batalla contra el negocio de los narcóticos y el terrorismo, y la durabilidad de sus resultados.

Ahora bien, como lo demostró el desarrollo de la fallida conferencia ministerial celebrada en septiembre del año 2003 en Cancún, convocada por la OMC, así no se hayan alcanzado allí los objetivos de su célebre Declaración de Doha, en contraste con los acuerdos bilaterales recientemente celebrados resulta innegable que el poder de negociación de los países menos desarrollados suele ser mucho mayor y más fructífero en el ámbito multilateral. Allí siempre será más probable y viable lograr que las regulaciones internacionales de comercio que se adopten respondan a principios de justicia y equidad, en vez de tener que depender de la confrontación de poderes económicos sideralmente desiguales (Stiglitz and Charlton, 2005).

Así las cosas, independientemente y sin desmedro de los tratados bilaterales hasta ahora suscritos y de los que se celebren en el futuro, las economías emergentes están llamadas a persistir, a pesar de las dilaciones y las dificultades, en la senda del multilateralismo, escenario que en la práctica es el propicio para propender eficazmente por la supresión de las ayudas internas a los agricultores en las naciones más ricas, lo cual no ha sido posible lograr en el marco de los primeros. Sin embargo, a fin de minimizar el riesgo de nuevas frustraciones, es preciso intentar fórmulas de aproximación a los postulados de Doha diferentes a las convencionales, que han venido despertando una resistencia insuperable de parte de los países industrializados.

Dentro de este orden de ideas, Andrew Charlton, un investigador de la Escuela de Economía de Londres, con el respaldo del premio Nobel de economía Joseph Stiglitz, ha lanzado una imaginativa idea recogida en un libro de su conjunta autoría (Stiglitz and Charlton, 2005), la cual, adecuadamente elaborada, bien podría convocar la unidad del mundo en desarrollo y, eventualmente, la buena disposición de los pueblos más prósperos, en una próxima conferencia ministerial de la OMC.

En esencia, sería un mecanismo progresivo que, sin abandonar el esquema de sistemas comerciales basados en reglas y normas, traza una distinción entre las economías ricas y las pobres, dentro del marco del propuesto sistema de Tratamiento Especial y Diferenciado. Se trata de que cada uno de los miembros de esa

organización se obligue a permitirles el acceso libre y sin exclusiones a su respectivo mercado a los bienes y servicios de todos aquellos países cuyas economías sean más pequeñas y pobres que la suya. De esa forma, los pueblos atrasados podrían contar con acceso real a todos los mercados que gocen de un producto interno bruto superior en términos absolutos, y de un ingreso más alto en términos per cápita. A manera de ilustración, a una nación de renta media como Egipto, con un ingreso per cápita de US \$1.390 y un producto interno bruto de US \$82.000 millones, se le otorgaría libre acceso al mercado de Estados Unidos a cambio de que aquella le concediera igualmente libre acceso a su propio mercado a un país como Uganda, con un ingreso per cápita de US \$240 y un producto interno bruto de US \$6.200 millones.

Dicho proyecto tendría, entre otros beneficios, la ventaja de profundizar y acelerar de igual modo la liberalización del llamado comercio Sur – Sur. Esto es, aquel que se realiza entre las mismas economías emergentes, cuyo crecimiento durante la última década alcanzó una tasa dos veces superior a la observada en la totalidad del comercio mundial. No obstante, los aranceles que separan comercialmente entre sí a las naciones que integran la América Latina siguen siendo muy abultados. Sobre el particular, el Banco Mundial (2002b) ha estimado que los países en vía de desarrollo incrementarían su bienestar en US \$60.000 millones anuales si removieran los aranceles sobre su propio intercambio tanto de bienes agrícolas como manufacturados. Lo cual sugiere que el espacio para la elevación del bienestar de los pertenecientes al Tercer Mundo derivado de la liberalización genuina de su comercio mutuo, podría ser comparable al que se les brindaría como resultado de la apertura comercial agrícola de las sociedades más avanzadas (Francois J.F., van Meijl H, and van Tongeren F, 2004), una meta sin duda ideal, pero todavía remota.

CAPÍTULO II

PRODUCTOS Y MERCADOS PROMISORIOS⁸

En el caso de algunos alimentos y materias primas tradicionales de origen agropecuario, particularmente los calificados como 'sensibles', mientras subsista el proteccionismo de las naciones ricas la eficiencia productiva nuestra no se podrá traducir en competitividad. Y nuestras limitaciones fiscales no nos permitirán responder con la misma moneda frente a la concurrencia foránea. Luego el camino a seguir no puede ser otro que el de asistir a los productores de los rubros afectados mediante los mecanismos de compensación y apoyo anunciados por el Gobierno, incluyendo fondos para la transferencia y la adopción masiva de biotecnología en el campo y la adecuación de tierras, tal como se mencionó en el capítulo anterior, con miras a su modernización o reconversión, según se trate, en el primer caso, de los mismos productos predominantes en la actualidad a los cuales habría que hacerles ajustes en tecnología y productividad, o, en el segundo, simplemente de nuevos rubros.

En cuanto se refiere a los últimos, la vía más indicada consiste en identificar aquellos cuyos precios no se hallen distorsionados por cuenta de las subvenciones en el ámbito internacional; que cuenten con alta elasticidad - ingreso de demanda; para cuya producción disfrutemos de condiciones naturales, geográficas y sociales - actuales y potenciales - análogas o mejores que las de los sectores y las naciones que hoy los ofrecen; y con mercados del mayor poder adquisitivo posible hacia donde seamos capaces de volcar con intensidad y efectividad máximas dichas ventajas.

⁸ En este capítulo está reflejada buena parte de la visión y los criterios que estimularon y guiaron la creación de la Corporación Colombia Internacional (CCI). El modelo de la Fundación Chile también sirvió de inspiración.

La metodología de trabajo y los ejercicios de identificación y selección deben partir del reconocimiento de algunas de las principales tendencias de tipo estructural que están transformando profundamente el sector primario del mundo, ante las cuales es preciso actuar coherente y consistentemente, si en verdad se pretende sobrevivir a la feroz competencia internacional, que viene intensificándose. Entre éstas cabe señalar la continuación de la caída secular de los precios reales de los productos básicos y las materias primas de origen agropecuario. Es el caso, por ejemplo, del trigo y la carne de bovino, que valían en promedio en 1970 US \$250 por tonelada y US \$5.20 por kilo respectivamente, cuyas cotizaciones han caído a menos de la mitad. Por tal razón, resulta necesario aumentar y reorientar los esfuerzos públicos y privados hacia el desenvolvimiento del segmento de los alimentos de alto valor agregado.

En cuanto a la evolución de los hábitos de los consumidores más prósperos del planeta se refiere, cuya atención también debe guiar el ajuste organizacional de la actividad, es evidente que la urbanización acelerada, el avance de las telecomunicaciones, el envejecimiento relativo de la población como resultado de la transición demográfica, y el trabajo cada vez más frecuente de la mujer fuera del hogar, están provocando un crecimiento inusitado de la demanda por los llamados alimentos de conveniencia (fáciles de preparar o ya preparados), como lo ilustra el hecho de que los hornos *micro-onda* hayan adquirido una popularidad similar a la de los televisores.

Igual fenómeno está ocurriendo con la seguridad e inocuidad de los alimentos desde el punto de vista de su naturalidad, salubridad y asepsia, particularmente de las frutas y las hortalizas, y de los productos de la acuicultura – cuya demanda es la de mayor crecimiento en el mundo entre todas las fuentes de proteína animal, 11 por ciento anual durante la última década -. Y con los productos orgánicos y la denominada agricultura limpia - libre de plaguicidas -, cuyo mercado, no obstante ser aún reducido – al rededor del 3 por ciento de la canasta familiar de Estados Unidos, la Unión Europea y Japón -, está aumentando a más del 30 por ciento por año, al punto de que ya supera los US \$40.000 millones.

De otra parte, se está incrementando notablemente el grado de concentración de la producción. En efecto, se observa que, a medida que se desarrollan las naciones, el número de las fincas o unidades de producción disminuye, y su área media se incrementa, de suerte que una cantidad más reducida de agricultores más eficientes atenderá las exigentes demandas de unos consumidores cada vez más sofisticados y amantes de la buena salud y el confort. Y, paralelamente, también está creciendo el grado de integración vertical para alcanzar economías de escala y especialización. Lo cual se refleja en la cooperativización o asociación de los más pequeños y medianos productores, no en la propiedad de la tierra, sino en las etapas de poscosecha, como el almacenamiento, el procesamiento, el transporte y la comercialización. No se debe olvidar que al menos cinco sextas partes de la agregación de valor en los circuitos agroalimentarios modernos se generan más allá de la puerta de los predios, y es en ese trecho donde yace la clave de la competitividad, y, obviamente, de la rentabilidad del negocio agropecuario.

A pesar de que, como ya se observó, dentro del contexto de globalización de la economía es cierto que las cargas arancelarias que afectan los flujos del comercio exterior de bienes y servicios tienden a disminuir, también es evidente que aquellas están siendo sustituidas por otras barreras aún más formidables, como las relativas a la seguridad y la inocuidad de los alimentos, los residuos químicos y la legislación de índole ambiental y laboral. Particularmente en los países desarrollados, cuyos consumidores configuran los mercados de la más alta prioridad, cuya conquista debe ser el objetivo y la guía de nuestros esfuerzos de modernización y crecimiento.

Dentro de ese orden de ideas, hay que contar con sólidas organizaciones de control y certificación de calidad, seguridad e inocuidad para productos agroalimentarios, y seguridad social y ambiental para los trabajadores, como un primer paso hacia la creación de una auténtica cultura de calidad, justicia social en el campo y medio ambiente sostenible, sin la cual no será posible acceder exitosamente a esas áreas de la economía mundial, ni alcanzar los niveles de competitividad que sus preferencias y requisitos determinan.

De otra parte, sistemas de normalización, certificación y metrología, constituyen un marco necesario para estar en capacidad cumplir desde ahora con esta indispensable función en beneficio de los exportadores y demás agentes de las cadenas de producción / comercialización, en concordancia con los reglamentos de las más grandes economías del globo, como la Unión Europea, Estados Unidos y Japón, sobre inspección de calidad de frutas frescas, vegetales y productos de la acuicultura, tres de los renglones más promisorios.

Particular atención debe otorgársele a la aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), en especial a las originadas en las crecientes exigencias de los consumidores europeos, cuyos protocolos se hallan contenidos en el denominado EurepGAP, creado en 1997 por el *Euro Retailer Produce Working Group*, en el que participan los agentes de los diferentes eslabones de las cadenas agroalimentarias del viejo continente.

En cuanto a los procedimientos cuarentenarios exigidos por los servicios de inspección de sanidad animal y vegetal de Estados Unidos, Europa y Japón, y a los controles de residuos de pesticidas en los alimentos, dentro del marco del manejo integrado de cultivos (MIC), hay que emprender proyectos sobre investigación aplicada en cuarentena vegetal y animal, particularmente para el control de la mosca de la fruta, la fiebre aftosa, la influenza aviar y la mancha blanca, entre otras plagas. Además, disponer de servicios de irradiación gamma debidamente aprobados por las autoridades de los países de destino de las exportaciones. Y contar con idóneos y confiables laboratorios de insumos agrícolas, a fin de ofrecerles a los exportadores y a las autoridades de comercio exterior el servicio de certificación de residuos químicos, y servicios de análisis físico - químicos, microbiológicos y sensoriales. En especial en el rubro de frutas y hortalizas, frescas y procesadas, y en crustáceos y productos de la pesca y la acuicultura y sus derivados, principalmente por las siguientes razones:

(a) Por su mercado internacional creciente, caracterizado por una relativamente alta elasticidad - ingreso de demanda, fiel reflejo de la acelerada modificación de las dietas

alimenticias en los grupos sociales de mayor poder de compra y mayor edad, con tasas de crecimiento de su demanda mundial que oscilan entre el 10 por ciento y el 20 por ciento anual.

(b) Por ser objeto de tratamiento relativamente preferencial en grandes áreas como la Unión Europea y Estados Unidos.

(c) Por la incorporación de otras vastas zonas de comercio a su consumo, como la cuenca del Pacífico y los países de la antigua Europa del Este.

(d) Por la necesidad estratégica de otorgar prioridad a exportaciones con mayor valor agregado.

(e) Porque el control sobre los residuos químicos ha tomado especial relevancia y se ha convertido en una barrera aún más severa que las de tipo arancelario. Por tanto, es menester, entre otras tareas, establecer la lista de plaguicidas y productos químicos de uso prohibido o restringido por parte de las autoridades sanitarias de Estados Unidos, la Unión Europea y Japón, práctica que se ha extendido ya al resto del mundo desarrollado, a fin de adoptar, de manera gradual pero rígida, disposiciones similares o equivalentes en el mercado interno.

Particularmente en el caso de los productos altamente perecederos, la marca es muy relevante para los consumidores. Y para los importadores y distribuidores el nombre del exportador, el origen y la trazabilidad son de la mayor importancia, lo mismo que la calidad, el empaque, la presentación, el cumplimiento y la regularidad en los despachos. Lo definitivo es trazar una estrategia que promueva exportaciones de frutas, verduras y productos de la acuicultura bajo instrumentos o logos de identificación de origen, en el sentido de que el nombre del país, o de la región productora respectiva, esté asociado con dichos productos. Tal es el caso notable de Chile, España, Italia, Nueva Zelanda, Australia, Israel, Sudáfrica y Costa de Marfil, entre otros.

Indiscutiblemente poseemos ventajas naturales y comparativas para la producción de algunas frutas tropicales y exóticas, y de especies de la acuicultura, de consumo creciente en las economías más avanzadas. Sin embargo, es preciso resolver previamente graves cuellos de botella y dificultades en 'todo lo demás'. Vale decir: transporte aéreo y marítimo, consolidación de lotes mínimos transportables, presentación y empaque, estandarización de calidad, política de marca e identificación de origen, controles fito y zoo sanitarios, y eliminación de residuos químicos.

Existe una tendencia general a identificar en el transporte uno de los más formidables cuellos de botella con que tropezamos. Y en ello se refleja una de las más notables debilidades nuestras, como es la reducida escala de los volúmenes y la falta de continuidad y regularidad en el suministro. De otra parte, en este tema del transporte se debe dejar despejado el hecho de que la vía aérea está dejando de ser económicamente viable para la mayoría de los productos perecederos, así sean de alto valor. Definitivamente, en adelante hay que cifrar la estrategia de transporte en la vía marítima.

La presentación y el empaque constituyen parte fundamental de la competitividad. Es indispensable que adoptemos oficialmente un régimen estandarizado y de obligatoria aplicación de calidad, tamaños y peso, aún en el mercado interno, de tal suerte que sea seguido por los productores, los distribuidores locales y los exportadores. Sobre el empaque, es perentorio tomar nota y poner en práctica las normas de la Unión Europea. Cabe registrar aquí la virtual prohibición y por ende la desaparición del plástico, y la necesidad de diseñar empaques a base de materiales biodegradables o reciclables. Igual consideración debe hacerse acerca de las nuevas reglamentaciones sobre dimensiones de cajas y estibas.

Dentro del marco general de estos criterios, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2006) seleccionó un grupo de productos con mayor potencial exportador, priorizó las regiones con la más alta competitividad por cada cultivo, definió las metas en

número hectáreas y volúmenes de producción, y determinó los instrumentos de política necesarios para impulsarlos, en cuya promoción jugará un papel preponderante la Corporación Colombia Internacional (CCI), además de los institutos y agencias del Estado adscritas a dicha cartera. Tales grupos de productos son los siguientes:

- Cultivos de tardío rendimiento: palma de aceite, cacao y caucho.
- Frutas: pitahaya, mango, feijoa, bananito, lima tahití, uchuva, piña *golden*, maracuyá y lulo.
- Hortalizas: espárrago, cebolla bulbo, brócoli, coliflor, lechuga gourmet, alcachofa y ají.
- Forestales.
- Carne bovina y leche y sus derivados.
- Acuicultura: camarón y tilapia en cautiverio.
- Cafés especiales.
- Tradicionales exportables: café, banano, flores, caña de azúcar y plátano.
- Algodón, tabaco y papa amarilla o criolla.
- Biocombustibles: bioetanol y biodiesel.

Principalmente con base en estos rubros, se espera que el área sembrada de la totalidad del sector agropecuario pase de 4.819.000 hectáreas en 2006 a 7.747.000 hectáreas en 2020, y que la producción total crezca de dos millones de toneladas en la actualidad a doce millones en 2020.

A fin de estar en capacidad de alcanzar tan ambiciosas metas, es menester que el país adelante un vasto esfuerzo sostenido y concentrado en la promoción de la 'agro - energía', o sea la producción y uso de los biocombustibles; en la adopción masiva de la biotecnología; en la organización social de la producción en unidades mínimas económicas con integración vertical hacia delante; en la reinención del desarrollo alternativo a fin de poder sepultar por el fin el flagelo de los cultivos de uso ilícito en el territorio nacional, que a su vez encarna la principal fuente financiera que nutre la violencia y el terrorismo en los campos; y en la preservación de un entorno

macroeconómico caracterizado por una inflación baja y estable y una tasa de cambio real competitiva. Los próximos capítulos versan sobre tales temas.

CAPÍTULO III

AGRO – ENERGÍA Y CULTIVOS DE TARDÍO RENDIMIENTO

EL CALENTAMIENTO DE LA TIERRA

La agricultura global enfrenta hoy tres nuevos desafíos, los cuales hacen que la producción de alimentos continúe siendo el sector más vulnerable de la economía planetaria: el cambio climático; el deterioro de los suelos, provocado por la caída de sus niveles freáticos, la erosión y la desertificación; y la pérdida de biodiversidad.

El cambio climático es producto de las crecientes emisiones de los llamados gases de invernadero, primordialmente dióxido de carbono (CO₂), y, en menor medida, dióxido de sulfuro, óxido de nitrógeno (N₂O), metanol (CH₄), clorofluorcarbonos (CFCs), mercurio y arsénico, entre otros elementos. Dichas emisiones son provocadas principalmente por la proliferación del uso de combustibles fósiles (petróleo, carbón y gas natural), que en realidad son energía del sol almacenada dentro de la tierra durante varios cientos de millones años (Goodstein, 2004); por la deforestación; por cambios en el uso del suelo; y por algunas actividades industriales - particularmente del sector químico - destructoras del medio ambiente.

La temperatura global durante el siglo veinte se elevó en 0,6 grados centígrados, y se estima que de continuar las actuales tendencias, en el año 2050 habrá crecido en 0,5 grados adicionales, y entre 1,4 y 5,8 en el 2100. Desde 1860, cuando comenzaron a hacerse mediciones periódicas y comparables de la temperatura global, de los diez y seis años registrados como los más calurosos, quince se presentaron a partir de 1980, y siete durante la década de los años noventa del milenio anterior.

Uno de los efectos más probables del calentamiento del planeta será el aumento en el nivel del mar a medida que se disuelvan los glaciares y el agua se expanda en los océanos. Las proyecciones sugieren que el nivel del mar podría subir entre 5 y 32 centímetros más en el 2050, y en el 2100 hasta un metro. De otra parte, el calentamiento de la tierra afecta en materia grave la productividad de la agricultura mediante su impacto negativo sobre los procesos de fotosíntesis, la humedad, la formación de nuevos suelos y la fertilización, aparte de las amenazas sobre los glaciares y las masas nevadas de las montañas, que contienen grandes reservorios de agua utilizables durante las épocas de verano. Un caso célebre es el del monte Kilimanjaro, cuyos glaciares medían cinco millas cuadradas en 1912, en tanto que en la actualidad dicha área se halla reducida a menos de una milla cuadrada. Otro es el del Ártico, donde desde 1970 la temperatura ha aumentado en cinco grados centígrados y los glaciares flotantes se han adelgazado hasta la mitad, y dentro de una década, según *The Economist*, el paso entre Europa y Asia permanecerá sin hielo la mayor parte del año, convirtiéndolo en un canal interoceánico de 7.000 kilómetros, más corto que el Canal de Panamá.

Finalmente, con el calentamiento del planeta, varios insectos, bacterias y virus, hasta ahora confinados en el trópico, podrían llegar a trasladarse a las zonas templadas (Gelbspan, 1998).

EL AGUA

Mientras que la población se duplicó durante el último medio siglo, la demanda de agua se triplicó. Un individuo necesita en promedio cuatro litros diarios de agua, en tanto que para producir el alimento que consume se requieren 2.000 litros. Para producir una tonelada de grano, en promedio se precisan mil toneladas de agua, o sea mil metros cúbicos. De suerte que durante la siguientes dos décadas, la disponibilidad de agua per cápita se reducirá en un tercio. Más del 40 por ciento de la población mundial ya vive en la actualidad en lugares que padecen severas limitaciones en el suministro de agua. La escasez de agua será, entonces, otro factor crucial del presente siglo. En

consecuencia, los asuntos ambientales serán mucho más relevantes que los militares (Brown, 2003, 2006).

LA BIODIVERSIDAD

Los biólogos Stuart Pimm (2001) y Peter Reven (2004) han estimado que hoy hay cerca de siete millones de especies de plantas y animales en el mundo. Dos terceras partes se hallan en el trópico, principalmente en sus bosques húmedos. Aproximadamente la mitad de éstos se ha perdido - entre los años 1990 y 2000 desaparecieron catorce millones de hectáreas por año -, y, como consecuencia, cerca del 15 por ciento de las especies se ha extinguido. Como ha dicho el biólogo E.O. Wilson (2002), de semejante desatino nuestros descendientes difícilmente nos perdonarán, ya que la reparación de la diversidad genética podría tomar millones de años.

Sin duda, el escenario más dramático es el de la Amazonia, en especial la de Brasil, donde se encuentra el 40 por ciento del bosque tropical húmedo que aún queda en el mundo, el cual alberga la mayor riqueza en materia de biodiversidad: 2,5 millones de especies de insectos, decenas de miles de plantas, y dos mil especies de aves y de mamíferos.

El aparato productivo mundial que se basa directamente en la naturaleza es de enorme relevancia en términos de la generación de empleo, ya que la agricultura, la pesca y las actividades forestales aún responden por uno de cada dos puestos de trabajo en el planeta. Ello sin contar, de un lado, con el eco - turismo y la recreación derivada de los recursos naturales, uno de los negocios más dinámicos del presente. Y, del otro, con el hecho de que no menos de una tercera parte de las drogas humanas se deriva directamente de ingredientes de origen natural (Ehrlich, 2004).

LAS EMISIONES DE CARBONO

Se estima que mientras la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera a mediados del siglo diez y nueve era de 280 partes por millón (ppm), en 1959, cuando la medición oficial comenzó, ya ascendía a 316. Desde entonces hasta el presente año, el uso de combustibles fósiles se ha cuadruplicado, y la concentración atmosférica de dióxido de carbono (CO₂) pasó a 370 (Goodstein, 2004). Estamos emitiendo más dióxido de carbono (CO₂) del que la naturaleza está en capacidad de absorber. Por tanto, la erosión de la frontera agrícola y la consiguiente desertificación avanzan más rápido que la formación de nuevos suelos.

Hay que hacer un esfuerzo global para restaurar la cobertura vegetal de la tierra. El Protocolo de Kyoto, acordado en 1997 por más de 180 naciones - aún no suscrito por Estados Unidos, pero sí por la Unión Europea, Japón, Canadá y Rusia -, intenta responder al más grande reto ambiental de todos los tiempos, el calentamiento de la tierra, mediante la propuesta de reducir al menos en cinco por ciento las emisiones de carbono por parte de los países ricos en 2012 con relación a los niveles de 1990. El gobierno británico fue aún más lejos, al haber trazado un plan para reducir las emisiones de carbono en 60 por ciento a la altura de 2050.

Los países industrializados responden por el 70 por ciento de dichas emisiones y por las de los demás gases de invernadero (sólo Estados Unidos alcanza el 30 por ciento), esto es en promedio 3,3 toneladas per cápita, en contraste con apenas 0,5 toneladas per cápita en los países en desarrollo. De suerte que si llegare a prosperar la tesis de la igualdad en esta materia, siempre y cuando no alcancemos a superar las 450 ppm de CO₂ en la atmósfera - que se considera el nivel máximo tolerable por la humanidad según Brian O'Neill y Michael Oppenheimer (2001), de las Universidades de Brown y Princeton respectivamente -, los países ricos tendrían que reducir sus actuales niveles de emisión per cápita en más de 10 veces a lo largo del presente siglo. Y, en el caso de Estados Unidos - que supera el doble del nivel de aquellos -, tendría que hacerlo en 20 veces, es decir en el 95 por ciento. Luego las metas propuestas por el Protocolo de Kyoto apenas serían un modesto anticipo de lo realmente requerido en términos de la

reducción de las emisiones de gases de invernadero durante lo que resta del presente siglo.

Algunas de las más importantes empresas del mundo han comprobado que es posible reducir las emisiones de carbono provocadas por sus propias operaciones industriales, sin sacrificar la competitividad y el empleo. Por ejemplo, la BP logró su meta inicial de disminuir sin costo sus emisiones en 10 por ciento con relación a las registradas en 1990 (Browne, 2004). En tanto que otras corporaciones han tenido experiencias similares, como la generadora de electricidad *Entergy*, la productora de vehículos *Toyota*, y la minera Río Tinto, entre otras. Además de la *Tokyo Electric Power Corporation* (TEPCO), la cementera japonesa *Taiheyo*, *Mitsubishi Corporation*, *DuPont*, *Shell* y *Alcan*. Y, por otro lado, *Home Depot*, *Andersen* y *Lowe*, que adoptaron la política de privilegiar compras de maderas certificadas como provenientes de bosques sosteniblemente manejados.

LA ECO - ENERGÍA

Sin embargo, en vista de que la demanda de energía seguirá creciendo en muy considerable proporción, adicionalmente hay que transformar el sistema energético mismo, haciendo uso pleno de combustibles con bajo contenido de carbono y de recursos completamente libres de dicho elemento. En teoría, el cambio más radical y eficaz sería la adopción inmediata del hidrógeno como la principal fuente energética del mundo, o al menos para los motores eléctricos movidos por celdas de combustible a base de dicho elemento. Sin embargo, debido a la carencia de tecnologías apropiadas y viables económicamente, y al costo - hoy inalcanzable - de la infraestructura requerida en su producción, transporte y distribución, dicha alternativa sólo sería posible considerarla no antes del mediano plazo.

En términos prácticos e inmediatos, la humanidad tiene que pasar de mezclas de combustibles intensivos en contenido de carbono (en especial petróleo y carbón), a otras sustancialmente más bajas en la concentración de tales elementos. Lo más viable

y menos difícil y costoso, como ya ha comenzado a suceder - aunque a un ritmo todavía lento -, es la utilización creciente de gas natural, que a pesar de que también contamina, contiene menores concentraciones de dióxido de carbono por unidad de energía que el petróleo. Y el empleo de fuentes renovables como el viento o la denominada energía eólica (cuyos líderes mundiales son Alemania y Dinamarca); la energía fotovoltaica a través de los llamados paneles solares (cuyo líder es Japón); la energía proveniente de biomasa, como el bioetanol (cuyos líderes son Brasil a partir de caña de azúcar, y Iowa en Estados Unidos a partir de maíz); y el biodiesel, a partir de aceites vegetales como la higuera, la colza, el girasol, la soya y la palma de aceite.

El bioetanol es un excelente aditivo de la gasolina para controlar las emisiones. Y el biodiesel es un biocombustible con alto contenido de energía. Ambos constituyen alternativas más económicas y de mucho más fácil manejo que el hidrógeno, aunque aún tienen un costo ligeramente superior al de la gasolina y el diesel fósil, debido a las subvenciones implícitas y explícitas que estos últimos siguen recibiendo. Pero una vez se sinceren sus costos - los de la gasolina y el diesel fósil -, incorporando aquellos de índole ambiental en sus precios y obviamente suprimiendo sus subsidios, no debe haber duda de que su empleo en economías agrarias con ventajas comparativas para la producción de sus materias primas, sería la opción más indicada. Así mismo lo sostiene y lo ha verificado con sus ejercicios Lee Lynd, investigador del Dartmouth College, uno de los más notables expertos en biocombustibles en el mundo. Tanto el bioetanol como el biodiesel también podrían emplearse como combustibles eficientes y limpios en los llamados motores híbridos, particularmente en la industria automovilística, en combinación con baterías autosuficientes cuya carga permanente sería provista por el poder energético de aquellos, libre de emisiones de carbono.

La energía eólica - a base de la utilización del viento como fuerza motriz -, ofrece otra poderosa alternativa para la reducción de emisiones de carbono, y se ha convertido en la fuente energética de mayor crecimiento durante la última década en el mundo, y por consiguiente en una de las más importantes fuentes de ingreso rural en las *wind farms* donde se genera. Dicho crecimiento ha sido impulsado por audaces y generosas políticas de

créditos tributarios y otros incentivos fiscales en beneficio de los sectores de energías renovables y no agotables. El viento es limpio, inagotable y barato. La energía eólica, así mismo, podría emplearse para electrolizar agua a fin de producir hidrógeno, también llamado a ser otra alternativa de combustible para los automotores en el mediano plazo, el cual, además, podría licuarse para efectos de su comercio y distribución, tal como hoy se hace con el gas natural.

LA 'CAPTURA' DE CARBONO

Un camino indispensable, y complementario del anterior, es el del secuestro o captura de carbono mediante la reforestación, en especial en las zonas tropicales húmedas del globo. Sobre el particular, la más concreta iniciativa del Protocolo de Kyoto consistió en la propuesta de crear el Mecanismo de Desarrollo Limpio (*Clean Development Mechanism*, CDM), un esquema de estímulo a ciertas inversiones mediante el reconocimiento de créditos por el volumen de reducción de emisiones de óxido de carbono (CO₂) que se obtenga de proyectos específicamente ideados para tal fin. Se trata de una forma que también abre la posibilidad de reconocerles créditos a los países que logren reducciones de emisiones fuera de sus propias fronteras, a través de la absorción de carbono por parte de bosques nuevos y otros 'sumideros' de dicho elemento. En un principio, el mecanismo del CDM tropezó con dificultades como la tramitología, el papeleo y la indefinición. Sin embargo, el Protocolo de Kyoto y su propuesta sobre el sistema CDM a la postre se ha convertido en el más eficaz punto de partida para la adopción de una política que responda al calentamiento de la tierra, así como también lo fue en materia comercial la reunión de apenas veintitrés países que acordaron, tras la finalización de la segunda guerra mundial, la reducción de sus aranceles, lo cual le dio origen al GATT dos años más tarde, y posteriormente a la Organización Mundial de Comercio (OMC) (Roberts, 2004).

No obstante las dificultades señaladas, de todas maneras se están abriendo paso los llamados mercados verdes, con base en regímenes comerciales para transar certificados o créditos por el control o el secuestro de dióxido de carbono. Uno de los

ejemplos más avanzados es el naciente sistema europeo de comercio de emisiones, el cual entró a operar en enero de 2005. De otra parte, la Bolsa del Clima de Chicago (*The Chicago Climate Exchange*), abierta en diciembre de 2003, la cual reúne a diez y nueve entidades norteamericanas que han acordado reducir sus emisiones a una tasa del uno por ciento anual durante cuatro años, entre las cuales cabe destacar *International Paper*, *Mead Westvaco* y *Motorola*. Y el *Green Power Market Development Group*, conformado por doce grandes corporaciones - entre ellas *DuPont*, *General Motors* e *IBM* -, comprometidas en el desarrollo de mercados para mil megavatios de energía renovable a lo largo de la próxima década (Roberts, 2004).

El costo de los certificados de reducción de emisiones de dióxido de carbono (CO₂) alcanzó en abril de 2006 su récord histórico, al haberse situado en 30 euros por tonelada, lo que equivale a un incremento superior al 200 por ciento desde que a partir de enero de 2005 el esquema europeo de comercio de emisiones (European Union Emissions Trading Scheme, ETS) les estableció a las 13.000 más grandes empresas en cinco industrias diferentes del viejo continente límites máximos de contaminación en esa materia, cuyo total se fijó en 2.200 millones de toneladas de dióxido de carbono por año. De acuerdo al nuevo sistema, a aquellas que se hallen por debajo de las cotas permitidas, se les autoriza a venderles la diferencia a las que las superen. De lo contrario, éstas últimas estarán sujetas a una penalidad de 40 euros por tonelada de exceso sobre los niveles fijados, la cual se irá elevando gradualmente hasta alcanzar 100 euros en el año 2008.

Sin embargo, se teme que antes del 2008, cuando comenzará a verificarse el cumplimiento de las metas, las industrias europeas en su conjunto excederán los volúmenes asignados de emisión de CO₂, en cuyo caso sus respectivos gobiernos se verían forzados a acudir al mercado extra-continental de certificados de reducción para poder cumplir los compromisos suscritos dentro del marco del Protocolo de Kyoto, obligatorio desde el 16 de febrero de 2005. De ahí el vertiginoso ascenso de las cotizaciones de los certificados a nivel intra-continental, antes de su agotamiento definitivo, cuyo mercado alcanzó en 2005 un valor de 10.000 millones de euros, el cual

se estima que ascienda en 2006 a 30.000 millones de euros, y cuya modalidad predominante de operación son los denominados *delivery forward contracts* (The Economist, 2006).

Se trata de las más ciertas y valiosas oportunidades de financiamiento privado para que los países del trópico puedan emprender iniciativas que permitan el tránsito de una deforestación neta a una reforestación neta.

En el ámbito multilateral, cabe señalar así mismo el portafolio con el que el *Global Environmental Facility*, creado en 1994 tras la celebración de la Cumbre de Río, está habilitado para asistir a los países en desarrollo en el logro de las metas internacionales en materia de clima global y protección de la biodiversidad.

Adicionalmente, en el caso específico de Estados Unidos, los senadores Joe Lieberman y John McCain presentaron en el año 2003 un proyecto legislativo orientado a frenar el calentamiento global, mediante el establecimiento de un mercado para el reconocimiento y el comercio de créditos respaldados en la reducción de emisiones de gases de invernadero. Dicho proyecto, a pesar de no haber sido aprobado en esa primera instancia no obstante haber recibido el respaldo de cuarenta y tres senadores, lo más probable es que vuelva a ser presentado y considerado por el Congreso norteamericano, a juzgar por la expresa voluntad de sus dos proponentes.

Todas estas buenas iniciativas están llamadas a extenderse a la reconversión energética mediante la sustitución de fuentes fósiles por la utilización de biocombustibles elaborados a partir de producción agrícola, en particular de bioetanol y biodiesel, en la medida de la equivalencia de sus efectos frente a los del 'secuestro' o 'captura' de carbono por parte de nuevas plantaciones forestales. Aparte del poder absorbente de los gases propios de las cosechas que se empleen como materia prima de los mencionados biocombustibles.

Un país en desarrollo, Brasil, fue pionero en el uso de bioetanol o alcohol carburante a partir de caña de azúcar en la mezcla con gasolina para automóviles en proporción hasta del 23 por ciento, sin necesidad de modificar sus motores.⁹ Estados Unidos ha emprendido el mismo camino. Cuenta con un centenar de plantas destiladoras de alcohol obtenido del maíz, con una producción cercana a la del país carioca. Así mismo, otras naciones avanzan en dicha dirección, como Canadá, India, Japón, Tailandia y las pertenecientes a la Unión Europea. Y el gobierno de Colombia tomó la misma vía, estableciendo como primer paso la obligatoriedad de mezclar el 10 por ciento en las ciudades con más 500 mil habitantes.

De otra parte, hace un siglo Rudolf Diesel inventó el motor que lleva su nombre, pero no a base de ACPM (o diesel fósil), sino de aceite de maní, que fue posteriormente sustituido por el derivado del petróleo debido a la masificación de su extracción y a la consecuente caída de sus precios. Ahora se están dando las condiciones económicas y las regulaciones ambientales para el uso masivo de diesel o gasoil de origen biológico, es decir biodiesel, ya sea a partir de aceites vegetales o animales, que podría desplazar en su totalidad al de origen fósil sin necesidad de modificar la estructura de los motores. La Unión Europea ya arrancó, habiendo fijado sus autoridades una meta mínima de reemplazo del 5,75 por ciento antes del 2010, empleando para ello las oleaginosas que mejor se adaptan a sus ecosistemas, tales como la colza o canola, la soya y el girasol (Brown 2003, 2006).

En Colombia el tema ha comenzado a moverse en algunos medios empresariales, particularmente entre los productores de palma de aceite más visionarios, sin duda la oleaginosa tropical de mayor desarrollo competitivo en el país. Solamente sustituyendo por biodiesel apenas la décima parte del consumo nacional de ACPM, se absorbería la totalidad de los excedentes del aceite crudo de palma que hoy exportamos. He aquí una de nuestras más claras y promisorias oportunidades de generación de empleo

⁹ Ya están en el mercado y las carreteras de Estados Unidos y Brasil una nueva generación de automóviles con motores conocidos como *flex - fuel*, es decir combustible flexible, que permiten cualquier mezcla entre alcohol y gasolina, cuya demanda efectiva por parte de los consumidores dependerá de sus respectivos precios.

permanente en el campo, mediante la articulación del agro con el dinámico sector de las energías renovables.

UN NUEVO Y MULTIMILLONARIO AGRONEGOCIO

Por todas estas consideraciones, no es aventurado afirmar que las políticas energéticas tendrán en adelante iguales o aún mayores efectos sobre la seguridad alimentaria que las políticas agrícolas tradicionales.

En efecto, los agricultores históricamente habían estado dedicados exclusivamente a la producción de alimentos, forrajes y fibras naturales. Pero, en adelante, una cada vez mayor proporción de aquellos estará ocupada en la producción de combustibles biológicos destinados a la sustitución de los derivados de fuentes fósiles, de suerte que el precio del petróleo ha comenzado a constituirse en un factor determinante de los precios de los rubros que se empleen como materia prima para su elaboración.

Durante el año 2005 la producción de biocombustibles alcanzó el 2% del consumo mundial de gasolina. Solamente entre el 2000 y el 2005 la de bioetanol pasó de 4.600 millones de galones a 12.200 millones, un salto de 165 por ciento. Y en cuanto al biodiesel se refiere, de una pequeña base de 251 millones de galones en el 2000, se elevó a 790 millones en el 2005, o sea más del triple (Brown, 2006).

La producción de bioetanol en Brasil ya supera los 4.000 millones de galones por año a base de caña de azúcar, en tanto que Estados Unidos, a partir de maíz, se estima que al finalizar el año 2006 lo habrá superado ampliamente. Y la Unión Europea ocupa el tercer lugar, con una producción concentrada principalmente en Francia, el Reino Unido y España, mediante el empleo de remolacha azucarera, trigo y cebada.

El gobierno de Estados Unidos tiene establecido un subsidio de US \$0,51 centavos de dólar por galón, cuyo costo de producción es de US \$1,40, más del doble del de Brasil, país que eliminó todas sus subvenciones en el momento en que el precio del petróleo

superó la barrera de los US \$40 por barril. Por otro lado, aún el mismo presidente Bush, con conocidas vinculaciones familiares a la industria petrolera, les ha pedido un mayor esfuerzo investigativo a las instituciones de ciencia y tecnología de su país en la naciente industria de los biocombustibles, en tanto que el Congreso ha alertado sobre la necesidad de doblar la producción total para el año 2012.

Aunque el bioetanol apenas representa hoy el 3 por ciento del consumo nacional de petróleo y sus derivados, en los estados de Montana, Hawai y Minnesota ya es obligatoria la mezcla de, al menos, 10 por ciento con gasolina. En tanto que varios conglomerados planean cuantiosas inversiones en su producción, entre ellos Virgin, cuyo presidente, el empresario británico Richard Branson, reveló la iniciación de un proyecto de US \$400 millones, a pesar de la supresión del arancel de US \$0.54 por galón para las importaciones procedentes de Brasil, debido a la firme determinación del gobierno de Washington de acelerar a como de lugar la introducción al mercado de esta alternativa energética de origen vegetal (The Economist, 2006).

India, que es el segundo productor mundial de azúcar, ya cuenta con las primeras 30 plantas de elaboración de bioetanol; y China con sus primeras 4 plantas en funcionamiento, con capacidad de 360 millones de galones, principalmente a base de maíz y trigo.

En materia de biodiesel, la Unión Europea es la líder en el globo, con la meta de cubrir el 5,75 por ciento de las necesidades totales de combustibles para automotores antes de finalizar el año 2010, según se indicó antes, para lo cual sus autoridades comunitarias determinaron en beneficio de los biocombustibles la exención total de los altísimos impuestos que pesan sobre la gasolina y el diesel fósil. Sólo Alemania produjo 360 millones de galones en 2004 utilizando colza, la principal fuente de aceite de cocina del viejo continente, con una cobertura del 3 por ciento sobre sus necesidades de diesel fósil. En tanto que Francia llegó en 2004 a 150 millones de galones, y doblará esa cifra en 2007.

En Estados Unidos a partir de enero de 2005 entró en efecto otro subsidio de US \$1 por galón de biodiesel, lo que dio lugar a la construcción de las primeras 9 plantas productoras en el estado de Iowa, líder en las siembra de soya en esa nación del norte. Su producción, aunque aún es insignificante frente a su consumo anual de 60.000 millones de galones de diesel fósil, se triplicó entre 2004 y 2005, pasando de 25 millones a 75 millones de barriles. Los estados de Washington y Minnesota ya establecieron un primer mandato para la mezcla de al menos 2% de diesel originado en la soya con diesel fósil, y, por primera vez, estos acontecimientos se han dejado sentir en las cotizaciones de bolsa del mercado de futuros de la oleaginosa.

Lo cierto es que, como lo ha pronosticado el gobernador del estado de Montana Brian Schweitzer, todo apunta a que las masivas exportaciones norteamericanas de soya y maíz al resto del mundo empiecen a cederle terreno a una mayor utilización de tales cosechas para la producción local de biocombustibles, la cual podría llegar, según las proyecciones del Natural Resources Defense Council, a los 100.000 millones de galones en el año 20050 (The Economist, 2006).

El impacto de semejantes tendencias globales de tipo estructural de este nuevo sector de la agro – energía, ya ha empezado a materializarse en una elevación de los precios internacionales relativos de sus principales materias primas, tales como azúcar, maíz y las principales oleaginosas, cuyo comportamiento estará cada vez más sustentado por el de los precios del petróleo y sus derivados, cuya era de las cotizaciones bajas parece haber desaparecido.

Otros países que están entrando en la producción de biodiesel son Malasia, Indonesia y Brasil, mediante la utilización de palma de aceite principalmente.

Ahora bien, desde el ángulo de la productividad, en la actualidad la mayor eficiencia alcanzable en la elaboración del bioetanol se logra en Francia con el empleo de remolacha azucarera (1.785 galones), seguida de caña de azúcar en Brasil (1.655), yuca en Nigeria (1.025), sorgo dulce en la India (935), maíz en Estados Unidos (885) y

trigo en Francia (693). Y en biodiesel, a partir de palma de aceite (1.270 galones por hectárea), seguida del aceite de coco (575), de colza (255), de maní (225), de girasol (205) y de soya (140) (Brown, 2006).

Así las cosas, el papel de la agricultura en la economía planetaria se está fortaleciendo de manera nunca antes vista, en particular la que en este libro hemos denominado la agro – energía, en la medida en que está encontrando un mercado vasto y virtualmente ilimitado para la producción de combustibles biológicos. Pero muy especialmente serán los países tropicales como Colombia los que, con sus cultivos de caña de azúcar y palma de aceite, estarán en la más alta capacidad en el mundo de explotar sus ventajas comparativas en este nuevo y multimillonario negocio donde los precios serán sustentados por los del petróleo. Y donde los cultivos de maíz y soya, sobre todo en rotación, podrían tener una promisorio oportunidad, muy superior en sus aspectos positivos a los efectos negativos que eventualmente pudieran desprenderse del TLC con Estados Unidos.

LA VERDAD ECOLÓGICA

El socialismo colapsó porque no le permitió al mercado reflejar la verdad económica. El capitalismo podría colapsar si no le permite al mercado reflejar la verdad ecológica (Brown, 2003, 2006). En la actualidad cualquier país podría talar todos sus bosques, agotar todos sus acuíferos, y contaminar todas sus fuentes de agua, y no obstante hacer crecer su producto interno bruto, en tanto que, como suele ser la práctica común, el consumo de su capital natural se contabilice como ingreso.

Por el contrario, un desarrollo genuinamente sustentable es aquel que permite mantener el capital natural intacto, y que define como ingresos los que estrictamente se deriven de la explotación sostenible de aquel. En el caso de la explotación y utilización de recursos no renovables, se requeriría como compensación inversiones equivalentes en sustitutos renovables (Daly, 1990). A fin de corregir tan notoria perversión, la economía debe hacer parte del medio ambiente, no lo contrario. Por

tanto, es preciso construir un aparato productivo que, en vez de estar enfrentado, sea compatible con la ecología.

Para empezar, es preciso enmendar una grave distorsión en el mecanismo de formación de los precios. Se trata de los precios que se pagan por los servicios de agua y energía, y por el empleo de combustibles fósiles, entre otros, los cuales no reflejan las externalidades negativas que se originan en el desgaste o deterioro ambiental en que se incurre en su generación o producción. Como si fuera poco, tales distorsiones se agravan en la medida de los subsidios que los gobiernos otorgan a su producción y consumo.

Pasar de una economía energética dependiente del uso de combustibles fósiles y, por contera, de sus consiguientes emisiones de carbono, a otra basada en el uso de hidrógeno y en otras fuentes renovables como la biomasa, y no agotables como el viento, a fin de estabilizar el clima, ya es tecnológicamente viable. Ello dependerá de las señales del mercado a través de los precios. Por ende, hay que hacer que el mercado valore apropiadamente tanto los costos como los servicios ambientales o ecológicos. Esto es, por intermedio de un sistema de precios ecológicamente honesto.

A propósito, el carbón es una de las fuentes de energía más contaminantes de la atmósfera, así como también sus residuos de mercurio, sulfuro y arsénico, que terminan afectando buena parte de los lagos y las corrientes de agua fresca del mundo, incluidas algunas de sus especies marinas y acuáticas. De otra parte, las concentraciones de mercurio halladas en el pez espada y el atún, provienen de plantas térmicas a base de carbón (Goodstein, 2004). Luego su consumo como combustible debería someterse a un gravamen significativo, equivalente a una penalización que resulte suficiente para estimular el uso de alternativas energéticas menos perjudiciales, incluida su propia gasificación (Victor, 2001).

Como bien se sabe y se afirma, la edad de piedra no se acabó por haberse acabado la piedra, sino mucho antes. Igual cosa comienza a suceder con la era del petróleo, al

menos con su condición monopolística como la fuente energética de mayor importancia en el planeta. En especial por el desafío que para la humanidad significa el aumento de la temperatura del globo, fenómeno que clama por el avance hacia la utilización de fuentes renovables y no agotables de energía, que contribuyan a la reducción sustancial de las emisiones de carbono.

CAMBIOS EN LA POLÍTICA FISCAL

En consecuencia, al igual que lo ha hecho exitosamente Alemania, hay que reestructurar el sistema tributario, reduciendo los impuestos sobre los ingresos, y, a cambio, elevándolos para las actividades ambientalmente destructivas - el consumo de combustibles fósiles, el bombeo de aguas subterráneas, la deforestación, la pesca de captura -, a fin de que el mercado comience a expresar la verdad ecológica. Esto es, a incorporar al mecanismo de formación de precios los costos ambientales. En tanto que el desarrollo de fuentes energéticas alternativas debe impulsarse mediante la sustitución de los actuales subsidios a los combustibles de origen fósil, por subvenciones e incentivos a los de origen no agotable o renovable, y, en general, al empleo de las llamadas tecnologías y modalidades de producción ambientalmente limpias, incluyendo la llamada agricultura de precisión.

Como bien lo ha ilustrado James Gustave Speth (2004), decano de la Escuela de Estudios Forestales y Ambientales de la Universidad de Yale, y fundador del *World Resources Institute*, puede ser que los mercados libres funcionen relativamente bien guiando la producción de bienes privados. Pero definitivamente no se les puede confiar la provisión automática de los 'bienes sociales', en especial la de los más esenciales servicios ambientales para la humanidad.

EL RENACIMIENTO DE LA ALTA ORINOQUÍA

Como la más ambiciosa posibilidad de respuesta a semejante desafío, el Gobierno de Colombia, por intermedio del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural ha

presentando a la consideración de la comunidad internacional una idea orientada a la recuperación del bosque tropical húmedo. Se trata de un programa de reconversión agroambiental que se adelantaría en las sabanas altas de la Orinoquía de Colombia, entre los departamentos de Meta y Vichada, en una extensión potencial de seis millones de hectáreas, hoy ociosas y casi en su totalidad deshabitadas, equivalente a una quinta parte del territorio de Japón, con una inversión estimada de US \$15.000 millones a precios de hoy, únicamente en su componente agrícola, aparte del costo de la infraestructura física y social y de servicios públicos requerida por los nuevos asentamientos humanos - calculados en 5 millones de personas -, que estarían sustentados por la generación de 1,5 millones de empleos (Centro Andino para la Economía en el Medio Ambiente, 2006a).

Es una oportunidad única de desarrollo sistémico sostenible de Colombia, con el objeto de contribuir de manera sustancial a la estabilización del clima global, a la regeneración de la biodiversidad amazónica que hace millones de años existió allí, y a la creación masiva de empleos para los habitantes más pobres y marginados de las áreas rurales del país, en particular de las selvas y el sur del territorio nacional, bajo condiciones de autosuficiencia en la producción de alimentos, agua potable, y energía proveniente de fuentes renovables.

Esta idea apunta a la creación de uno de los ‘sumideros’ de dióxido de carbono de mayor magnitud a través de la reforestación y la consecuente recuperación de la capa vegetal, y de iniciativas complementarias en el ámbito agrícola de producción limpia y ambientalmente compatible de alimentos. De esta manera Colombia se aproximaría a los objetivos del Protocolo de Kyoto y de las Metas del Milenio tendientes a la reducción de la pobreza en el mundo – 50 por ciento para el año 2015 -, proclamadas en la Cumbre de Johannesburgo en el 2002 (Centro Andino para la Economía en el Medio Ambiente, 2006b).

En 1992, en seguimiento de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente realizada en Río de Janeiro, el Gobierno de Japón hizo manifiesto de manera

formal su firme interés en el secuestro de dióxido de carbono. Dos años más tarde, por intermedio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), decidió co-financiar con un aporte de US \$2 millones un innovador y pionero proyecto piloto conocido con el nombre de Las Gaviotas, consistente en la puesta en marcha de un efecto de demostración sobre la viabilidad de restablecer, a través de la reforestación, en las sabanas altas de la Orinoquía el bosque tropical húmedo que hace millones de años predominó en esos lugares. A la postre, Gaviotas tuvo éxito al comprobar a plenitud la posibilidad de absorber de la atmósfera dióxido de carbono, y, por tanto, de poder contribuir así a la estabilización del clima global. En efecto, Gaviotas es hoy un núcleo de 8.000 hectáreas cultivadas en pino caribe tropical, captador de carbono, que ha rescatado, en el espacio que hoy ocupa, especies propias de la biodiversidad amazónica, creando empleo estable y bien remunerado a 200 familias, y generando agua potable. Además, es autosuficiente en alimentación y energía para la totalidad de la población que allí habita, la cual deriva la mayoría de sus ingresos de los jornales provenientes de la extracción, transformación y comercialización de 1.200 toneladas anuales de colofonia, una resina natural que se obtiene del pino y que se utiliza en las industrias de pintura y papel, y 120 toneladas de trementina o aguarrás. Así mismo, cuenta con una planta envasadora de agua potable proveniente de manantiales naturales.

De otra parte, Gaviotas así mismo fabrica algunos equipos para el aprovechamiento de fuentes alternas de energía, como molinos de viento para extracción de agua, calentadores solares de agua, bombas manuales para elevación de agua, y aietes hidráulicos. Igualmente, tiene en funcionamiento la primera planta industrial de biodiesel que utilizó aceite crudo de palma como materia prima, el cual se emplea en la movilización de su maquinaria agrícola, con una capacidad de producción de un millón de galones al año, otra iniciativa piloto y efecto de demostración para la masificación de este tipo de fuente renovable de energía, destinada a reemplazar las fuentes fósiles destructoras del ambiente a través de las emisiones de dióxido de carbono y azufre.

Adicionalmente, la región goza de otras experiencias exitosas que también se incorporarían como soporte tecnológico y de asistencia técnica al desarrollo de la propuesta. Entre éstas cabe señalar Carimagua y La Libertad, dos granjas experimentales del Gobierno dedicadas a la investigación y la transferencia de tecnología agropecuaria, donde el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con la cooperación del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), un organismo miembro del *Consultative Group on International Agricultural Research* (CGIAR), ha conformado un importante banco de germoplasma y dispone de un acervo de tecnologías apropiadas para las regiones de la Altillanura en el departamento del Meta y las sabanas altas de la Orinoquía en el departamento del Vichada. En Carimagua el Gobierno posee, además, 15.000 hectáreas aptas para la explotación agrícola y ganadera, donde se podría emprender de inmediato otro asentamiento humano y productivo.

Mavalle representa otra experiencia exitosa de reciente creación en esa región. Se trata de una corporación privada con sólidos conocimientos tanto sobre la tecnología moderna como de la organización empresarial del cultivo del caucho, que ha desarrollado en alianza con la compañía francesa Michelin, una explotación de 450 hectáreas, actualmente en plena producción, y más de dos mil hectáreas adicionales que se están incorporando al cultivo, con los más altos índices de productividad.

Finalmente, la trayectoria de Colombia en el cultivo de la palma de aceite - el cuarto productor en el mundo - es bien conocida, y su competitividad y eficiencia se hallan entre las más altas del planeta. Varias organizaciones empresariales se hallan en disposición de desempeñar el papel de operadores, o para participar en calidad de socios integradores, en los proyectos de palma de los agricultores grandes, medianos y pequeños que se vinculen al Renacimiento de la Orinoquía Alta de Colombia.

El Presidente Uribe, en su mensaje anual al Congreso el día 20 de julio del año 2004, anunció formalmente la determinación del Gobierno en éstos términos: "Estamos en la exploración de un proyecto especial para el Vichada, para su conquista definitiva. El

presidente Betancur concibió a Marandúa, donde hoy la Fuerza Aérea dispone de 64.000 hectáreas. Allí sería el principio de un desarrollo agro - ambiental con palma africana, caucho, pino caribe, y otras especies. El proyecto buscará inversión internacional financiada por los mercados verdes....Ese departamento tiene en los ríos Meta - Orinoco una vía privilegiada y 6,3 millones de hectáreas de sabanas, sin incluir los ríos ni las protecciones forestales de los nacimientos de agua. El régimen de lluvias es muy aceptable. Con las tierras idénticas de los departamentos vecinos, se convierte en alternativa para el direccionamiento de las tendencias poblacionales del futuro. La construcción de una barrera de protección a la selva se proyecta como ventaja adicional.”

A fin de alcanzar ese propósito, el Estado colombiano cuenta con un valioso conjunto de instrumentos e instituciones de su política sectorial agrícola, entre los cuales cabe destacar los siguientes:

- Créditos preferenciales de la banca especializada adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en beneficio de los productores: el Fondo de Financiamiento del Sector Agropecuario (FINAGRO), institución bancaria de segundo piso, y el Banco Agrario, institución bancaria de primer piso.
- El Fondo Agropecuario de Garantías (FAG), que cubre avales o garantías sobre créditos otorgados hasta por el 80% para proyectos de la más alta prioridad.
- Incentivos a la Capitalización Rural (ICR), que son subvenciones hasta del 40% sobre las inversiones en cultivos de tardío rendimiento para pequeños productores, los cuales se otorgan bajo la forma de descuentos sobre los saldos de los créditos.
- Exención del impuesto sobre la renta para cultivos de tardío rendimiento en beneficio de medianos y grandes productores.
- Exenciones tributarias para el empleo de biodiesel, originado en fuentes renovables de energía, como aceites vegetales, entre éstos el aceite crudo de palma.
- Exención del impuesto sobre la renta para los establecimientos forestales, incluyendo los aserríos.
- Créditos tributarios (descuentos sobre el impuesto básico de renta) para quienes inviertan en proyectos forestales.

- Certificados de Incentivo Forestal (CIF), subvenciones sobre las inversiones en nuevos establecimientos forestales del 75% para especies nativas y 50% para especies introducidas o foráneas.

Finalmente, en cuanto se refiere a otros cultivos de tardío rendimiento, según un reciente estudio de la Universidad de Cornell de Nueva York, se ha comprobado el alto contenido de antioxidantes del cacao, propiedad que lo coloca por encima del vino tinto y el té verde como uno de los alimentos más sanos o amigables con la salud. Y, por ende, como uno de los más promisorios en el ámbito agrícola de nuestro trópico. Adicionalmente, sus precios se han elevado de manera notable con relación a los que estaban vigentes hasta el inicio del presente milenio, debido a las graves perturbaciones de índole política y social que han padecido sus más importantes productores en África y Asia. Aparte de que las nuevas tecnologías de propagación clonal han permitido una elevación sustancial de su productividad en nuestro medio.

El caucho, así mismo, representa una de las alternativas más promisorias, tanto a nivel interno como externo. En efecto, el desabastecimiento del dinámico mercado latinoamericano supera el 90 por ciento de las necesidades. Además, se prevé y ya se registra una demanda internacional en notable ascenso frente al estancamiento de la tradicional oferta asiática – principalmente de Malasia -, con precios al alza, en especial por el fuerte crecimiento de las más grandes economías emergentes del globo, China e India, con una igualmente fuerte expansión de su industria automotriz y, por tanto, de la de llantas, el principal producto que arrastra y seguirá jalonando su demanda.

Y en cuanto al aceite de palma, antes mencionado en el ámbito de la agro - energía, la determinación de las autoridades de Estados Unidos de ordenar, a partir del pasado mes de enero de 2006, el etiquetado de los alimentos que contengan grasas hidrogenadas y los llamados *tran-fats*, como es el caso de los derivados del fríjol soya, le está abriendo los más amplios espacios en dichos mercados de consumo humano, particularmente en el de las margarinas.

CAPÍTULO IV

EL PAPEL DE LA BIOTECNOLOGÍA

Hace cuatro siglos Sir Francis Bacon, el célebre filósofo inglés, ya sostenía, durante el trasegar de su fecunda vida, que el poder yace esencialmente en el conocimiento, puesto que éste es la fuente de todas las ventajas prácticas. O sea, ni más ni menos, de lo que hoy se conoce con el flamante vocablo de la competitividad.

Ahora bien, un aparente sino de fatalidad se cierne sobre nosotros. En efecto, los países del Tercer Mundo, es decir los que se ubican entre el Trópico de Cáncer y el Trópico de Capricornio, en particular los del cinturón tropical de la tierra, con sus identidades nacionales aún en proceso de formación, y cuyas riquezas materiales además de escasas se hallan muy desigualmente distribuidas, ocupan en esta materia - la del conocimiento - los últimos lugares.

Jeffrey Sachs (2005), director del Instituto Earth de la Universidad de Columbia, concibió un mapamundi del conocimiento en el que se distinguen tres grupos de sociedades, a saber: las innovadoras, principalmente Estados Unidos, Canadá, Europa y Japón; las que se destacan por su diligencia en la adopción de tecnologías externas, entre ellas Corea, Nueva Zelanda, Australia, Costa Rica y Chile; y las excluidas, entre las cuales figuran las cinco naciones de la Región Andina, Centro América y el Caribe, al lado de las más pobres del planeta, como lo son la mayoría de las pertenecientes al África y al Asia Central.

Los recientes avances alcanzados en las 'ciencias de la vida', es decir en la biotecnología - que emergen de la aplicación del conocimiento a la medicina, la higiene, la agricultura y la alimentación -, constituyen el ejemplo más emblemático del problema.

Dicha disciplina lo que hace es emplear organismos vivos o derivados de éstos para modificar o mejorar plantas o animales, o crear microorganismos para aplicaciones previamente determinadas.

Otro notable tratadista, el profesor emérito de Historia de la Universidad de Harvard David Landes (1998), divide al mundo contemporáneo en tres clases de naciones: aquellas que gastan inmensas cantidades de dinero para que sus habitantes bajen de peso y puedan alargar sus vidas; las que comen a duras penas para sobrevivir; y las que no saben de dónde va a llegar su próxima ración alimenticia, si es que en realidad la pueden conseguir.

Según las investigaciones de Landes, la relación entre el ingreso per cápita del país más rico, Suiza, y uno de los más pobres, Mozambique, es de 400 a 1; mientras que hace doscientos cincuenta años era solamente de 5 a 1. Y concluye diciendo: “Nuestra tarea (la de los países ricos), tanto en nuestro propio interés como en el de ellos, es ayudarles a los pobres a ser más saludables y prósperos. Si no lo hacemos, ellos tratarán de tomarse lo que no pueden producir; y si no pudieren ganárselo exportando sus productos básicos, nos exportarán entonces a su gente...Empero, sería un error confundir la geografía con el destino. Su significado puede reducirse o evadirse, aunque invariablemente a un precio. La ciencia y la tecnología son la clave.”¹⁰

Ahora bien, como se sabe, una nueva revolución agrícola está en plena marcha. Pero, contrario a la anterior - la primera ‘revolución verde’ -, que tuvo lugar durante las décadas de los años 60 y 70, sus principales autores, actores y líderes ya no hacen parte exclusiva de la órbita pública de los países, como nuestros legendarios institutos nacionales de investigación agropecuaria (INIA’s), ni de la flamante red de centros internacionales que les dieron impulso, conocida como el *Consultative Group on International Agricultural Research* (CGIAR), entre los cuales cabe destacar el Instituto Internacional de Investigación de Arroz (IRRI) con sede en Filipinas, el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) en Colombia, el Centro Internacional de

¹⁰ Traducción del autor.

Mejoramiento del Maíz y el Trigo (CIMMYT) en México, y el Centro Internacional de la Papa (CIP) en Perú, todos ellos localizados en países que durante la era de la guerra fría se consideraban altamente vulnerables a la hoy desaparecida amenaza comunista.

Ahora la iniciativa ha pasado a un minúsculo puñado de compañías transnacionales privadas que ostentan una capacidad económica sideralmente superior a la de aquellos, cuyas enormes inversiones se hallan amparadas en regímenes de propiedad intelectual, patentes y regalías, que les permiten apoderarse legalmente del conocimiento derivado de su actividad, y les garantizan un retorno por lo menos igual al costo de oportunidad de sus recursos en el mercado global de capitales. Se trata de la condición conocida como 'apropiabilidad', sin la cual las empresas privadas carecerían de incentivos para continuar invirtiendo en investigación e innovación tecnológica.

Sin duda, el aspecto más preocupante de la biotecnología es precisamente el creciente poder oligopólico sobre la producción de algunos alimentos en el planeta que las nuevas tecnologías están colocando en las manos de unos pocos conglomerados internacionales, gracias a los sistemas de patentamiento y a los regímenes de propiedad intelectual que los podrían convertir en dueños de ciertos organismos vivos esenciales para la nutrición humana, incluyendo componentes provenientes de plantas tradicionales de las naciones en desarrollo.

A manera de ilustración, es el caso del arroz *basmati* (Pringle, 2003), cuyos genes, a pesar de ser originario de la India y el Pakistán, fueron incorporados a algunas especies por una compañía de Texas llamada *RiceTec Inc.*, bajo la patente no. 5.663.484, la cual, sin embargo, tras un alegato adelantado por el gobierno indio, fue finalmente revocada.

Algo similar sucedió con algunas plantas medicinales y otros materiales convencionales del Tercer Mundo, como por ejemplo con el arroz tailandés conocido como *jasmin*, y con genes del sabor de cacao originario de África Occidental que podrían utilizarse para fabricar cacao artificial.

De otro lado, existe el temor de que las grandes compañías de la biotecnología puedan crear cosechas de origen tropical que crezcan en las zonas templadas del Norte, o, al menos, algunos elementos esenciales de las mismas, poniendo en peligro las exportaciones de las áreas cercanas a la línea ecuatorial. Es el caso, por ejemplo, del ácido láurico que se obtiene naturalmente del aceite de palma, utilizado en las industrias de jabón y de los detergentes, el cual, mediante modificación genética de la canola, ya es viable producir en el Norte. O de los genes de la cafeína, que están siendo injertados en genes de soya.

LA INDUSTRIA DE LAS 'CIENCIAS DE LA VIDA'

Todo ello ha implicado, de un lado, la eliminación de las fronteras entre la ingeniería genética y el ámbito de los negocios, que ha dado lugar a lo que, sin duda, ya representa la industria más grande, rica y dinámica del mundo, es decir, las llamadas 'ciencias de la vida'. Se trata, en suma, del multibillonario negocio del conocimiento en materia de la manipulación de los códigos genéticos de los seres vivientes del reino vegetal y animal, dominado por ese reducido grupo de conglomerados económicos, mucho más poderosos de lo que hoy son, sumados, Oracle y Microsoft en el sector de la informática. Y, del otro, la convergencia, unificación o fusión entre las industrias químicas, agroquímicas y farmacéuticas, y su integración con otras actividades de alta tecnología, como la espectroscopia, la robótica y la computación.

A manera de ilustración, *Compaq* construyó uno de los más poderosos equipos del orbe destinado a *Celera Genomics*, el consorcio que descifró la secuencia del genoma humano, hasta hoy el proyecto biológico más ambicioso de la historia. En tanto que IBM lanzó su *DiscoveryLink*, que permite homologar bases de datos farmacéuticas, biotecnológicas y agro-científicas. Y además anunció su nuevo supercomputador *Blue Gene*, con una velocidad 500 veces superior a los más modernos de la actualidad, un factor clave en la investigación genética.

Hay allí empresas gigantes que se han venido consolidando para aumentar su capacidad de investigación en biotecnología agrícola. Dentro de estas se encuentran algunas tan conocidas como *Monsanto*, con sus marcas *Dekalb*, *Asgrow* y su filial *Seminis*; *DuPont* y su filial *Pioneer Hi-Bred*; *Dow Chemical* y su filial *Agro-Sciences*; la fusión de *Novartis* y *Zeneca Agro* en *Syngenta*; y *Bayer*, que adquirió la porción agro de la farmacéutica *Aventis*.

Sólo *Monsanto* cuenta con un presupuesto para investigación y desarrollo en agricultura superior al total de la red de institutos públicos nacionales y centros internacionales de investigación en la región tropical de la tierra; y el resto, con gastos destinados al mismo objetivo que no pocas veces superan el diez por ciento de su facturación.

Adicionalmente, todas ellas vienen invirtiendo colosales fortunas en la industria de semillas, que constituye el mejor medio para venderles a los agricultores plantas transformadas genéticamente, encapsulándolas en nuevos materiales vegetales reproductivos. Y, por contera, a fin de asegurar en el plano comercial su control sobre la propiedad intelectual incorporada en estos, de suerte que puedan recuperar sus inversiones en el menor tiempo posible. Al punto de que algunas han tomado la determinación de abandonar, o, al menos, disminuir, su habitual negocio en el ámbito de la producción de plaguicidas convencionales, cuya rentabilidad se ha erosionado considerablemente.

Algo similar está sucediendo en el campo de la salud humana, particularmente en la producción de vacunas, donde la tecnología también está siendo generada por un cada vez más reducido grupo de actores íntimamente conectados entre sí y con los atrás referidos, cuyo objetivo central, como en el primer caso, consiste primero que todo en la maximización de su rentabilidad tanto en el corto como en el largo plazo, y de su valor presente neto, a fin de satisfacer el mandato de sus propietarios y accionistas. Ahí se encuentran *Merck*, *Pasteur-Mérieux-Connaught* (de *Rhône-Poulenc*), *SmithKline Beecham*, y la fusión de una parte de *Monsanto* y *Pharmacia&Upjohn*, entre otras. Y

las alianzas entre *Pfizer*, *Warner-Lambert*, *American Home Products*, *SmithKline Beecham* y *Glaxo*.

Es difícil predecir con precisión cual será la estructura definitiva de las industrias de las 'ciencias de la vida' en el mediano plazo. Pero lo que sí se puede prever es que el proceso de consolidaciones y fusiones continuará y se acelerará aún más, debido a la imperiosa necesidad de garantizar grandes economías de escala con el fin de estar en capacidad de enfrentar los masivos costos de investigación y desarrollo que significa llevar un nuevo producto de este tipo al mercado, ya sea para la agricultura o para la salud.

LOS ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MEJORADOS (OGM)

En el ámbito de la producción de alimentos, fibras naturales y materias primas para la industria, los avances de la genética han hecho posible el mejoramiento de cosechas que los fitomejoradores convencionales jamás habían soñado, mediante la creación de múltiples especies en menos de la mitad del tiempo del que aquellos tenían que dedicar a la obtención de variedades promisorias a través de la selección natural o la producción de híbridos (Houdebine, 2001).

Muchas de ellas han sido diseñadas para emitir sus propios pesticidas de manera natural, poder germinar y desarrollarse en suelos altamente secos y salinos, y producir alimentos nutritivamente superiores a los que hasta hace muy poco habíamos conocido y consumido.

Los primeros OGM, comúnmente también denominados 'transgénicos', se produjeron, con el carácter de prueba demostrativa, en 1994. Dos años más tarde ya se habían sembrado en el mundo 1,7 millones de hectáreas con las nuevas semillas. En el 2005 el área cultivada alcanzó 90 millones. Y los pronósticos indican que en el 2010 habrá 150 millones de hectáreas. Los países líderes en los llamados cultivos biotecnológicos, como igualmente se les conoce ahora, son Estados Unidos con 47,6 millones de

hectáreas en 2004, Argentina con 16,2 millones, Canadá con 5,4 millones, Brasil con 5 millones, China con 3,7 millones, Paraguay con 1,2 millones, e India y Sudáfrica, cada uno con medio millón.

Y los primeros alimentos elaborados con tales materiales fueron la sopa de tomate, el aceite de canola y las margarinas.

En el 2004 las siembras de OGM ya ocupaban el 56 por ciento de la extensión planetaria plantada en soya, el 28 por ciento de la algodónera, el 19 por ciento de la de canola o colza, y el 14 por ciento de la de maíz, y su valor comercial llegó a representar el 16 por ciento del mercado global de semillas formalmente certificadas, que se calcula en US \$30.000 millones. De otro lado, el valor de mercado - o sea al alcance del consumidor -, de los productos provenientes de estos cultivos biotecnológicos, alcanzó en 2003 la suma de US \$44.000 millones, y se estima que el 2006 será de US \$70.000 millones. En breve China lanzará al mercado la primera semilla de arroz biotecnológico - o genéticamente mejorado - en el mundo, un acontecimiento que marcará un nuevo hito en la historia universal de la ciencia y la tecnología.

Se estima que el mercado de las semillas genéticamente mejoradas, actualmente de US \$5.000 millones, dentro de cuatro años habrá superado los US \$20.000 millones, y que en el año 2020 será de no menos de US \$75.000 millones.

Gracias a la ingeniería genética molecular, se pudo identificar y aislar el gene procedente de la bacteria *Bacillus thuringiensis*, que produce la proteína *Bt*, la cual es tóxica para la larva de los dípteros. Con base en este hallazgo, *Monsanto* diseñó y comercializó en 1996 una semilla de soya resistente al glifosato - el ingrediente activo del herbicida *Roundup* -, que no se debe aplicar a los cultivos de la soya corriente por su poder destructor de las hojas, dándose la circunstancia de que la misma empresa también fabrica dicho herbicida. Lo cual le ha permitido obtener grandes utilidades por ambos lados. Es decir, por las ventas de la semilla genéticamente mejorada, y por las del agroquímico, que ya no daña sus frutos, pero sí destruye sus malezas.

Otro caso análogo es el de *Novartis*, empresa que, basada en el mismo avance científico, produce maíz resistente al herbicida conocido comercialmente como *Basta*, y también al *taladro*, un insecto que orada el tallo de la planta hasta destruirla.

Igualmente se han insertado genes resistentes al glifosato en algodón, tomate, maíz y papa, reduciéndose así, de manera sustancial, la necesidad de aplicar plaguicidas para poder garantizar su buen desempeño.

Se ha estimado que de los US \$10.000 millones gastados anualmente en sólo insecticidas en el mundo, el 30 por ciento podría ahorrarse con el empleo de la tecnología *Bt*.

No más en maíz, las pérdidas por causa de ataques de insectos alcanza el 9 por ciento de la cosecha mundial, un costo de US \$6.000 millones, más US \$600 millones que valen los insecticidas empleados en combatirlos. Con el empleo de la tecnología *Bt*, dichas cifras podrían reducirse a la mitad. Por otro lado, las pruebas semicomerciales realizadas hasta ahora de semillas genéticamente mejoradas de maíz muestran incrementos en los rendimientos de hasta 23 por ciento en China, 24 por ciento en Brasil, y 41 por ciento en Filipinas. En tanto que el aumento de las ganancias de cultivos en escala comercial en Estados Unidos, Argentina, Sudáfrica y España oscilan entre el 5 por ciento y el 10 por ciento.

LA DIMENSIÓN BIOÉTICA

Cabe destacar aquí un aspecto de índole bioética, es decir, de carácter moral sobre la biotecnología, el cual se desprende de la posibilidad técnica de introducir en algunas plantas el gene denominado coloquialmente como *terminator*, término acuñado por el grupo opuesto a la biotecnología *Rural Advancement Foundation International*, o científicamente como GURT (*genetic use restriction technology*), que anularía la posibilidad de que los agricultores puedan utilizar parte de sus cosechas como semillas

para los ciclos vegetativos subsiguientes, de suerte que para cada siembra se vean obligados a comprar nuevos materiales genéticos a fin de poder continuar en su oficio de productores.

Algunas transnacionales, con el objeto de justificar tal forma de proceder, afirmaban que su propósito primordial yacía en el afán de proteger el medio ambiente de los eventuales desdoblamientos genéticos de este tipo de plantas, y de los consiguientes riesgos que se cernirían sobre las estructuras agroecológicas de las regiones circundantes. Sin embargo, es bien sabido que la verdadera razón radicaba en el propósito de combatir la inseguridad sobre sus inversiones, originada en la piratería genética o *biopiratería*, y en la eventual copia y adopción de sus secretos industriales por parte de terceros, principalmente en los países que adolecen de falta de legislaciones fuertes y protectoras sobre la propiedad intelectual.

En torno de este asunto, se levantó una ola de demandas de tipo legal contra algunas de estas compañías, por considerar, de forma análoga al caso de Microsoft, que su modalidad de explotación de las técnicas biotecnológicas estaría permitiéndoles ampliar y consolidar su poder monopolístico en los mercados agrícolas en un grado altamente inconveniente tanto para los productores como para los consumidores.

Sobre el particular, Ian Willmore, dirigente de la organización Amigos de la Tierra, de Londres, sostenía que “alimentos modificados genéticamente tienen grandes beneficios potenciales, pero la pregunta es quiénes los controlan, qué hacen ellos con esos alimentos y sus materiales genéticos, y cómo los introducen al mercado. Ocurre que los productos que hoy se están lanzando al mercado benefician a las transnacionales, pero no necesariamente al público en general”.

Una de tales querellas fue instaurada conjuntamente por *la Foundation on Economic Trends*, dirigida desde Washington por el activista en asuntos biotecnológicos Jeremy Rifkin, uno de cuyos aliados políticos había sido el ex vicepresidente Al Gore cuando fungía como senador, y la *National Family Farm Coalition*, de los Estados Unidos, con

el apoyo de millares de agricultores de América Latina, Asia, Europa y Norteamérica, y la asistencia jurídica gratuita de unas veinte firmas de abogados norteamericanos (Pringle, 2003). Sus argumentos se sustentaron en cuatro puntos principales, a saber:

- (a) El empleo de los genes *terminator* para esterilizar las plantas 'transgénicas', el cual, según afirmaban, en vez de generación y venta de semillas, convertiría el negocio en una peculiar modalidad de *leasing* o arrendamiento financiero de sus características genéticas por períodos semestrales o anuales, según sea el ciclo vegetativo de cada cosecha.
- (b) El control del 30 por ciento del comercio mundial de semillas (que alcanza un valor superior a los US \$30.000 millones anuales) se encuentra en manos de solo diez compañías, con tendencia hacia una mayor concentración.
- (c) El control virtualmente absoluto sobre los OGM lo detentan apenas cinco empresas, las cuales tienen la propiedad intelectual de la tecnología y de las patentes que amparan su uso industrial.
- (d) Algunas plantas genéticamente mejoradas sólo pueden ser tratadas exclusivamente con insecticidas vendidos por las mismas compañías productoras de aquellas.

Los demandantes sostenían que el control que semejante estructura del mercado les brinda a las compañías de las 'ciencias de la vida' podría atentar contra la supervivencia de millones de campesinos de los países en desarrollo que dependen de la reproducción de sus cosechas partiendo del empleo de parte de las mismas en sus tierras. Y que el efecto de los genes *terminator* no sería otro que el desastroso ensanchamiento adicional de la ya intolerable brecha que separa a los ricos de los pobres en el mundo.

La demanda - y la consecuente y poderosa presión internacional que provocó a través de los medios de comunicación y la comunidad académica -, produjo muy pronto

contundentes resultados. En efecto, la compañía *Monsanto* decidió en 1999 retirar los genes tipo *terminator* de la producción y comercialización de sus materiales, y suspender el uso de la tecnología GURT. Pero, a cambio de ello, junto con todos sus pares y competidores, optó por hacer aún mucho más exigentes sus condiciones de protección y virtual blindaje a las patentes como condición indispensable para investigar y operar en cada mercado, sin perjuicio de la decisión de donar a la humanidad algunos de sus hallazgos. Como fue el caso del código genético del arroz, que en el año 2000 descifraron sus científicos e investigadores, y que se le ofreció a un consorcio de once instituciones públicas encabezadas por Japón. Similar camino tomaron *Syngenta* con el mapa genético del arroz que desarrolló conjuntamente con *Myriad Genetics*, y un conjunto de empresas que desarrolló el célebre '*golden rice*', un arroz enriquecido con vitamina A.

No obstante, apareció recientemente otro elemento conocido con el nombre de 'exorcista'. Se trata de un método para eliminar al final del ciclo vegetativo genes extraños o ajenos a la naturaleza de las plantas, de tal suerte que no aparezcan en el polen o en las semillas, y, por tanto, no puedan traspasarse a la siguiente generación. Algunos lo llaman *terminador II*, con el argumento de que sólo se trata de otra forma más sofisticada de preservar los derechos de propiedad de las compañías de semillas que obtienen sus materiales mediante transformaciones genéticas.

OTROS ARGUMENTOS

Existen otros argumentos, especialmente entre los europeos, esgrimidos por quienes objetan las supuestas bondades de los OGM, a saber: la manipulación genética es antinatural y por tal motivo inconveniente; los alimentos producidos mediante tales métodos son peligrosos para la salud; y el tipo de agricultura que los emplea se torna altamente nocivo para el medio ambiente (Sorman, 2001).

A su vez, las transnacionales responden, de un lado, subrayando las principales ventajas que aportan: cosechas con rendimientos más altos; mejores atributos

nutritivos de los alimentos; sabores más agradables; períodos de conservación en almacenamiento a la intemperie más prolongados; reducción de las aplicaciones de herbicidas e insecticidas (y el consiguiente beneficio para el medio ambiente); aseguramiento de la inocuidad, la calidad y la sanidad de los productos; y comida más barata para los consumidores. Y, del otro, reclamando su derecho a proteger sus invenciones e innovaciones tecnológicas mediante patentes y sistemas de propiedad intelectual de sus semillas, y a disfrutar de índices razonables de participación en el mercado que les permitan amortizar los formidables costos de las inversiones que vienen efectuando en investigación genética.

Otras objeciones y advertencias provienen de autorizados miembros de la comunidad académica mundial, en especial de los Estados Unidos, el país líder en la producción de los OGM. Tal es el caso de Joy Bergelson, profesora adjunta de Ecología y Evolución de la Universidad de Chicago, y Allison Snow, profesora adjunta de la Universidad Estatal de Ohio, quienes han coincidido en afirmar que tales plantas podrían pasar uno de sus rasgos modificados genéticamente a malezas que se encuentren cerca, y dar como resultado, a través de polinización cruzada, híbridos no buscados que pondrían en riesgo el vigor y la productividad de los cultivos, provocando la necesidad de crear nuevos herbicidas que los combatan.

LOS ALIMENTOS 'NUTRACÉUTICOS'

Pero el asunto no se detiene ahí. La aplicación de los conocimientos biotecnológicos no se circunscribe al sector de los agroquímicos y de las semillas provenientes de los OGM. Los líderes mundiales de la industria alimenticia también están induciendo de manera jamás antes imaginada la transformación de los hábitos de nutrición de los consumidores. En efecto, la proliferación de los llamados alimentos funcionales, conocidos así mismo como 'nutracéuticos', buena parte de los cuales pertenecen a una segunda generación de OGM, ha sido formidable. Se trata de productos diseñados para superar los beneficios que sobre la salud ofrece la nutrición convencional.

A manera de ilustración, cabe mencionar las margarinas que contienen unos elementos bioquímicos llamados *estanoles*, los cuales permiten reducir la cantidad de colesterol en la sangre. O la salsa de tomate con *lycopenes*, para disminuir el riesgo de cáncer. O el yogurt y otras bebidas fermentadas con bacterias probióticas, para mejorar la digestión. O los dulces de chocolate amigables con la dentadura. O el brócoli con defensas contra el cáncer. O el maíz con propiedades que combaten la osteoporosis y las deficiencias cardíacas. O algunas frutas y hortalizas cuyos genes reprogramados podrían ser la base de vacunas contra la diarrea, el tétano, la difteria, la hepatitis B y el cólera. O la leche de cabra transformada para generar anticuerpos que pueden servir como medicinas humanas.

Según el *Nutrition Business Journal*, el mercado de los alimentos funcionales alcanzó en 2002 un valor de US \$17.000 millones en Estados Unidos, US \$10.000 millones en Japón, y US \$14.000 millones en Europa. Y, aunque tales cifras apenas representaban en ese año un 3 por ciento de los US \$1,5 trillones de la industria alimenticia del globo terrestre, el crecimiento de su demanda asciende al 25 por ciento por año.

Adicionalmente, *Novartis* desarrolló una línea de productos conocida como *Aviva*, los cuales incluyen bebidas y cereales diseñados para reducir los niveles de colesterol, mejorar la digestión y fortalecer los huesos. *Kellog* ha desarrollado un conjunto de 22 productos conocido como *Ensemble*, que incluye cereales y pastas, los cuales supuestamente disminuyen el riesgo de enfermedades cardiovasculares para quienes los incorporen a su dieta, aparte de su bien conocida línea de cereales especiales tipo K para adelgazar. *Nestlé* produce un yogurt bacteriamente enriquecido, identificado bajo el código LC-1, y se encuentra trabajando en la obtención de micronutrientes antioxidantes que controlen la diabetes, y en alimentos cuya grasa pueda ser aislada y eliminada en su totalidad durante el proceso digestivo, tal como lo hace la droga *Xenical*. Y *Coca-Cola* continúa fabricando y mercadeando con gran éxito sus jugos de frutas amigables con la salud con base en beta-carotenos.

El grado de aceptación de estos productos por parte de las comunidades más

prósperas del planeta parece irreversible, en especial de aquellas que más suelen preocuparse por su salud y por la prolongación de su longevidad, donde la frontera entre medicamentos y alimentos enriquecidos y mejorados tiende a desdibujarse. No más Japón tiene más de un millar de productos alimenticios funcionales públicamente conocidos, y Estados Unidos y Europa, donde igualmente se han consolidado la transición demográfica y sus implicaciones sobre el envejecimiento relativo de la población, no se quedan atrás.

DE LA CONFRONTACIÓN TÉCNICA A LA COMERCIAL

El buque carguero bautizado con el premonitorio nombre de *Ideal Progress* fue el primero que llegó a Europa, en 1996, a través del puerto de Hamburgo, llevando soya mejorada genéticamente proveniente de Estados Unidos (Pringle, 2003). Pero dos años más tarde la Unión Europea le cerró sus puertas a ese tipo de productos.

Posteriormente, en mayo de 1999, un minucioso estudio sobre el tema, adelantado a lo largo de 18 meses por el *Nuffield Council on Bioethics* del Reino Unido, una de las instituciones especializadas en bioética más autorizadas y reconocidas del mundo, concluía lo siguiente: “No hemos encontrado evidencia alguna sobre daños. Estamos satisfechos de que todos los productos que se hallan en el mercado han sido rigurosamente examinados por las autoridades de regulación, que continúan siendo analizados, y que ninguna evidencia de daño ha sido detectada. Hemos concluido que todos los productos genéticamente modificados hasta ahora en el mercado en este país son seguros para el consumo humano”.

No obstante, en Europa la experiencia vivida desde 1996 en torno de la enfermedad de la ‘vaca loca’ sobre la cual las autoridades sanitarias británicas habían afirmado equivocadamente que el consumo de carne de animales afectados no ofrecía peligro alguno, provocó en la opinión pública una gran ansiedad sobre la inocuidad y seguridad de los alimentos para la salud humana, a pesar de que este problema no tuvo nada que ver con el mejoramiento genético de los mismos.

Sin embargo, el asunto dio pie para que *Greenpeace* y otras entidades similares contribuyeran con sus conceptos a la formación de una cierta fobia de buena parte de las organizaciones de consumidores contra los alimentos mejorados genéticamente, inclusive incorporando a la misma causa a personajes como el príncipe Carlos de Inglaterra y Paul McCartney. Al punto de que las autoridades de Bruselas dejaron de aprobar su uso, lo que resultó en la caída de las compras de maíz y soya procedentes de Estados Unidos en cuantía de varios cientos de millones de dólares cada año.

Igualmente, la Unión Europea estableció una norma que les ordenó a partir de 1998 a sus entonces 15 países miembro marcar las etiquetas de los productos que contuvieran soya y maíz genéticamente mejorados. Y el Reino Unido fue más allá, estipulando que los restaurantes, las panaderías, y demás expendedores de comida preparada, deberían informarles a sus clientes sobre los ingredientes de ese tipo que emplearan.

En la misma dirección han tomado medidas los gobiernos y algunas empresas de Japón, Corea, Australia y Nueva Zelanda, que representan en conjunto un mercado de cerca de US \$20.000 millones de importaciones de productos agrícolas de Estados Unidos, cuyo gobierno ha manifestado la creencia de que detrás de esta política se esconden intereses estrictamente proteccionistas.

Bajo cualquier circunstancia, el impacto de esta tendencia amenazaba con ser altamente lesivo contra su sector primario, por su fuerte orientación hacia las exportaciones: más del 25 por ciento de la producción de maíz, soya y algodón, y más de la mitad de la de trigo y arroz.

Al interior de Estados Unidos sus consecuencias no demoraron en sentirse. En efecto, algunas de las más grandes compañías exportadoras, como por ejemplo la *Archer Daniels Midland Company*, comenzaron en 1999 a exigirles a sus suministradores a clasificar los productos genéticamente mejorados y los que no lo fueran en lotes diferentes. Dos grandes firmas especializadas en la alimentación para niños – *Gerbery*

H.J. Heinz -, anunciaron que en adelante se abstendrían de utilizar insumos genéticamente mejorados. Lo mismo hizo *Fito-Lay*. En tanto que el Congreso de Estados Unidos establecía la obligación de imprimir en las etiquetas de los productos finales la advertencia de su contenido 'transgénico', siempre que este fuera superior al 10 por ciento del total de ingredientes.

Era previsible que estas nuevas realidades se reflejaran en conflictos en el seno de la OMC, y de la Convención sobre Diversidad Biológica (CDB) – aunque esta última no ha sido aún ratificada por Estados Unidos -, como en efecto está ocurriendo con el panel de aquella originado en la querrela sobre los OGM entre Estados Unidos y la Unión Europea.

Con todo, el debate que se ha levantado sobre los alegados peligros que para la salud humana, el medio ambiente y la agricultura misma ofrecen los OGM y los alimentos enriquecidos funcionalmente, se está resolviendo dentro de los términos establecidos por el Protocolo de Bioseguridad originado en Cartagena en 1996, y adoptado formalmente luego en Montreal en el año 2000 por la comunidad internacional, en contraste con las reacciones precipitadas de quienes acostumbran a cuestionar los cambios por el mero hecho de no haberlos advertido ni conocido con la debida anticipación.

En la agenda de dicho Protocolo se hallan, entre otros, principios tales como el de la Precaución, derivado del desconocimiento sobre los efectos reales de dichos productos, y reconocido por el Acuerdo Sanitario y Fitosanitario de la OMC. El del Consentimiento Fundamentado Previo, relativo al derecho que tiene la comunidad de conocer sus implicaciones, ventajas y riesgos. Y el del Etiquetado, ardorosamente defendido por los europeos (Tamanes, 2003).

A pesar de la necesidad de proseguir con dichos ejercicios, todo indica que los OGM están imponiéndose en el mercado. En efecto, como ya se vio, en apenas una década el área sembrada pasó de cero a 90 millones de hectáreas. De otro lado, según el

dictamen más reciente de la *Royal Society*, no presentan problemas para la salud de los consumidores, y, de acuerdo con la *National Academy of Sciences*, sus riesgos no son distintos de los que supone la hibridación convencional.

Entre tanto, *Monsanto* aguarda la aprobación de una nueva semilla de trigo; China anunció el lanzamiento comercial de su propio arroz genéticamente mejorado; y en Colombia, CORPOICA ha comenzado a trabajar con papa genéticamente mejorada, originada en el Centro Internacional de la Papa (CIP) en el Perú, gracias a una donación del gobierno de Bélgica.

Por su parte, el Gobierno, por intermedio del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, emprendió sin vacilación alguna, siguiendo los pasos previstos en el Protocolo de Bioseguridad, la adopción de esta rama de la biotecnología. Comenzando con sendas especies de algodón resistentes a los lepidópteros y a los herbicidas mediante pruebas semicomerciales practicadas en los departamentos de Córdoba, Tolima, el Huila y Valle del Cauca. Y de maíz amarillo duro con destino a la producción de alimentos balanceados para animales, el principal insumo de la avicultura, la porcicultura y la acuicultura, los sectores agroalimentarios de más alto crecimiento en el ámbito de la proteína animal.

Hasta ahora ya se han liberado comercialmente los primeros materiales a disposición de los cultivadores, conduciendo sus esfuerzos hacia una agricultura ambientalmente más limpia y mucho más rentable, y partiendo de una reducción sustancial del empleo de plaguicidas, que, por contera, permitirá apreciables incrementos en los rendimientos por unidad de superficie a menores costos.

El paso subsiguiente en el desarrollo ulterior de estas tecnologías dependerá del vigor y la creatividad con que responda el sector privado en asocio del Estado. Tal debe ser la vía más indicada para negociar con los productores foráneos de los nuevos genes su inoculación en variedades nativas, buscando de esa forma su adaptación a las específicas condiciones agroecológicas de nuestros campos, y la conformación de

industrias nacionales de biotecnología y de semillas genéticamente modificadas que nos eviten la dependencia exclusiva de fuentes externas del saber para la agricultura y la seguridad alimentaria del mañana.

LA TRAMPA DE LA DESIGUALDAD

No obstante las interesantes disquisiciones académicas sobre los OGM, todavía un tanto teóricas y especulativas, otro muy distinto debe ser el motivo de las preocupaciones de la América Tropical. Lo cierto es que los avances tecnológicos alcanzados en estas ramas del saber en los países más desarrollados, en general no están siendo difundidos ni adoptados entre los más pobres.

En primer lugar, en general por no contar estos con sistemas confiables de propiedad intelectual que les garanticen a los dueños del conocimiento un retorno suficiente por su esfuerzo económico en ciencia y tecnología. En segundo término, por hallarse estos últimos concentrados en los mercados más grandes, donde mejor y más rápidamente pueden amortizar el valor de sus inversiones. Y, por último, por la diferencia sustancial que existe entre las condiciones agroecológicas de las zonas templadas del planeta, para las cuales han sido diseñadas dichas tecnologías – donde vive el 93 por ciento de la población de las 30 naciones más ricas del orbe -, y las que prevalecen en el cinturón tropical de la tierra, que se está quedando relativamente huérfano de su presencia. No de otra manera se podría entender porqué las compañías privadas de semillas y biotecnología no están interesadas, por ejemplo, en producir variedades de yuca resistentes a ciertas plagas. La razón, como resulta obvio, es la incapacidad de los campesinos de pagar sus altos precios.

En suma, el libre y espontáneo juego de las flamantes fuerzas del mercado no se encargará de llevarles los nuevos conocimientos a los más pobres.

Algo similar ocurre con las ciencias de la salud, cuyo principal énfasis se halla en el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares, la artritis, el cáncer, la osteoporosis

y el estrés, en contraste con la muy reducida atención relativa dirigida a combatir los males que siguen siendo las primeras causas de muerte de la humanidad, tales como la malaria, la tuberculosis – que ha vuelto a incrementarse -, la enfermedad de Chagas, la lepra y otros flagelos de origen y naturaleza tropical, cuyo impacto lo reciben principalmente comunidades muy pobres, las cuales, en conjunto, no representan un mercado atractivo para los inversionistas privados (Sachs, 2005).

Al punto de que la desigualdad en la distribución del ingreso en el mundo está siendo desbordada por la desigualdad en la distribución del conocimiento, la producción científica, y la innovación tecnológica, arrojando como resultado un profundo desequilibrio global, por contera el más poderoso y perverso motor de divergencia entre los pueblos ricos y los pobres desde el punto de vista de su acceso a las fuentes contemporáneas del bienestar material.

LAS OPCIONES DEL TRÓPICO

Como se vio antes, ya pasó a la historia el modelo conocido como de la revolución verde que en el campo de la investigación y la transferencia de tecnología predominó entre las décadas de los años 60 y 80 del siglo anterior. En esa época las transnacionales no existían, o eran mucho más pequeñas, fragmentadas y predominantemente domésticas o locales, y carecían del notable interés económico que hoy ostentan los negocios de la generación y aplicación del conocimiento.

En cambio, actuaban directamente los gobiernos; algunas instituciones financieras internacionales de su propiedad mancomunada, como el Banco Mundial; la ayuda externa, que creció y se desarrolló durante la era de la guerra fría; y organizaciones filantrópicas no gubernamentales, como por ejemplo las fundaciones Ford, Rockefeller y Fulbright, que en su momento desempeñaron un papel crucial.

Los frutos del esfuerzo científico eran del dominio y libre uso público; el tema de la propiedad intelectual y de las patentes no era importante; y las entonces variedades

enanas de alto rendimiento de la revolución verde - como las de arroz y trigo -, eran entregadas sin costos significativos a los gremios, a las compañías productoras de semillas, o directamente a los mismos agricultores por intermedio de centros financiados por la comunidad internacional - como los de México, Filipinas, Colombia y Perú -, o de las mismas entidades gubernamentales de investigación aplicada.

Posteriormente, la mayoría de tales instituciones públicas nacionales, antes dedicadas a esas labores, prácticamente desapareció, o se marchitó, o, en el mejor de los casos, se escindió y conservó sus funciones de control sanitario y algunas otras acciones en el campo de la difusión de tecnologías, pero con presupuestos muy limitados y en general en estado precario y anticuado.

De otra parte, la ayuda externa a la agricultura de los países pobres se ha reducido en más del 60 por ciento durante los últimos 25 años. Lo mismo ha ocurrido, en proporción similar, con los préstamos del Banco Mundial. Y, junto con el languidecimiento de la presencia estatal en ciencia y tecnología, se esfumaron también los donantes nacionales y extranjeros que contribuían de manera sustancial al sostenimiento de los centros internacionales.

Se requiere, entonces, acometer las siguientes acciones:

(A) Propiedad intelectual

Reconsiderar las legislaciones vigentes sobre derechos de propiedad intelectual, antes de que mediante el uso de patentes unos pocos grupos económicos terminen apropiándose de la totalidad de los códigos genéticos de los alimentos básicos y de las especies animales y vegetales de los cuales depende la humanidad para poder sobrevivir.

Comenzando por la revisión del acuerdo firmado en la Ronda Uruguay del GATT conocido como TRIPS (*Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights*), muy

especialmente en lo que se refiere al patentamiento de organismos vivos o a la apropiación de productos naturales tradicionalmente cultivados por las comunidades autóctonas de nuestras naciones.

A propósito, de acuerdo a un informe sobre la *biopiratería* elaborado por Naciones Unidas, el valor anual de las plantas y los animales de los países tropicales empleados por las grandes empresas farmacéuticas asciende a más de US \$20.000 millones anuales. De otra parte, según la organización Christian Aid, la *biopiratería* le estaría costando al Tercer Mundo no menos de US \$4.500 millones por año (Pringle, 2003).

Semejante actividad se reduce a la oportunidad del Norte de amasar fortunas apoderándose de nuevas variedades en las regiones biológicamente diversas del Sur, sin reconocer el 'valor de origen' proveniente de su domesticación por parte de las poblaciones nativas y el libre acceso a las mismas como patrimonio de la humanidad. Como sí lo hizo en su momento el célebre botánico ruso Nikolai Ivanovich Vavilov, quien en 1926 publicó su libro "*The Geographic Origin of Cultivated Plants*", y en 1940 albergaba una colección de más de 250.000 especies en su "*Institute for Plant Industry*" en Leningrado (Pringle, 2003).

Otros coleccionistas no han sido sino meros caza-fortunas, como Larry Proctor, un comerciante de víveres de Colorado, quien a principios de la década de los 90 del siglo anterior se hizo a un saco de frijoles de Sonora en México, seleccionó sus granos amarillos y, a través de la autopolinización, los multiplicó, creando una variedad bajo el nombre de Enola, el nombre de pila de su esposa, que luego patentó y la amparó adicionalmente con un Certificado de Protección de Variedades, lo cual le permitió cobrar como regalía seis centavos de dólar por cada libra que entrara a Estados Unidos procedente de México. Lo cierto es que dicha variedad amarilla venía de la colección del CIAT en Palmira.

El CIAT puso en duda entonces la patente ante la oficina competente del gobierno norteamericano, arguyendo que existía sólida evidencia de que los campesinos

andinos y mexicanos ya habían desarrollado la variedad de frijol mucho antes, y que los materiales que dicha institución posee están bajo simple custodia y se hallan disponibles de manera libre para el dominio público.

Otro caso es el de una especie de sorgo denominada *tef*, originaria de Etiopía, pero amparada por un Certificado de Protección de Variedades de Estados Unidos, propiedad de Wayne Carlson, un biólogo norteamericano que trabajó para el gobierno etíope en 1970, quien se llevó a Idaho algunas semillas de esta planta, libre de gluten, y ahora la vende a la población etíope y a la norteamericana que es alérgica a la harina de trigo, para la elaboración de un sustituto del pan (Pringle, 2003).

Finalmente, se encuentra en proceso de consolidación una tercera generación de OGM, los cuales reunirán características semejantes a muchos productos farmacéuticos. A manera de ilustración, las investigaciones avanzan en la confección de variedades a base de maíz con anticuerpos para varios tipos de cáncer, vacunas comestibles, y proteínas humanas con propósitos terapéuticos. A propósito, cabe recordar que México cuenta con el germoplasma más importante de genes de maíz en el mundo, disponible para el dominio público, en el Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y el Trigo (CIMMYT).

Lo indicado es encontrar fórmulas que permitan establecer un balance adecuado entre los incentivos necesarios para la innovación tecnológica por parte de las compañías transnacionales y demás agentes privados – la necesaria protección de sus inversiones en conocimiento -, y el acceso a la misma y su adopción por parte de los pueblos más pobres. Y, además, lograr la ratificación del gobierno norteamericano de la Convención sobre Diversidad Biológica (CDB), cuyo articulado le brinda protección a las comunidades locales del mundo en desarrollo que genera y depende de la biodiversidad, aboga por su participación equitativa en los beneficios del uso comercial de sus recursos naturales – el principio del *profit-sharing* -, y los protege de los abusos de la *biopiratería*.

Al respecto, un puñado de once naciones que representan el 70 por ciento de la biodiversidad planetaria – China, Brasil, India, Indonesia, Costa Rica, Colombia, Ecuador, Kenya, Perú, Venezuela y Sudáfrica -, conforman una organización de presión en favor de unas reglas comerciales más equitativas sobre la cuestión de las patentes. Se trata del Grupo de Naciones Mega-biodiversas, que se creó en Cancún en Febrero del año 2002, y que está llamado a jugar un papel decisivo en la adopción de un nuevo régimen internacional de propiedad intelectual, menos injusto y excluyente para los beneficiarios más pobres. Dicho esquema debería proveer limitada protección a nuevas variedades, pero dejando bajo el dominio público los genes y las técnicas de laboratorio para investigaciones adicionales que beneficien a las comunidades más pobres de la tierra.

(B) Organismos internacionales: su papel de puente

Replantear y apoyar el papel de instituciones tales como la red de centros del CGIAR, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la FAO, el IICA y el mismo Banco Mundial, en los ámbitos interamericano e internacional. De suerte que, en adelante, puedan dedicar mayores esfuerzos y fondos a la movilización de ciencia y tecnología – en especial de las ‘ciencias de la vida’ -, hacia los países y comunidades de menores recursos; sirvan de puente entre las actividades científicas de los países más avanzados y los más rezagados; establezcan estrechas relaciones de cooperación con las transnacionales del conocimiento; y contribuyan a desarrollar la capacidad de negociación de las economías emergentes de la zona tropical frente a estas.

De otra parte, han surgido algunas nuevas entidades con el propósito de canalizar recursos de donantes y de ayuda externa, entre las que cabe destacar el *International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications* (ISAAA), y la *African Agricultural Technology Foundation* (AATF), esta última una corporación sin ánimo de lucro inicialmente financiada por la Fundación Rockefeller, cuya naturaleza y papel deberían inspirarnos para crear entre nosotros organizaciones análogas empeñadas en la defensa del dominio público del conocimiento en beneficio de los más pobres, como el

capítulo más relevante de la cooperación internacional de cara a las negociaciones internacionales de comercio agrícola tanto en el ámbito multilateral como en el bilateral.

A su turno, la Fundación Rockefeller, con el propósito de garantizar la disponibilidad de un adecuado flujo de información para los países en desarrollo, ha venido propiciando la unión de corporaciones privadas y universidades líderes en la biotecnología en pos de la creación de un fondo común de herramientas, genes y técnicas de laboratorio que podrían ser usadas libres de regalías por parte de investigadores trabajando específicamente en beneficio de las naciones más pobres.

(C) Instituciones públicas y privadas: consorcios para la innovación tecnológica

Procurar la fijación de una agenda común en estas materias por parte de los países en desarrollo del hemisferio, y la conformación de consorcios para la innovación tecnológica que agrupen a las instituciones públicas, gremiales y privadas de investigación y transferencia de tecnología agropecuaria en la región, las cuales deberían conducir hacia el establecimiento de acuerdos con las transnacionales de la biotecnología; a diseñar y aplicar una estrategia común de negociación con las mismas; y a participar y concertar con el Tratado de Cooperación Amazónica (TCA) acciones conjuntas que persigan los mismos objetivos.

En general la fortaleza de las instituciones públicas yace en sus bancos de germoplasma y en su infraestructura para la evaluación de variedades; la de los sectores privados domésticos, en el conocimiento local, los programas de fitomejoramiento convencional, y en la producción y comercialización de semillas; y la de las transnacionales, en la biotecnología.

La experiencia de EMBRAPA en Brasil en esa dirección, organismo que concluyó un interesante y complejo proceso de negociación con *Monsanto*, constituye un buen precedente para la armonización y convergencia entre las políticas sobre ciencia e innovación tecnológica de los territorios andinos, tropicales y amazónicos.

En efecto, EMBRAPA empleó parte de su germoplasma de soya para el desarrollo, en asocio de Monsanto, de genes *Roundup Ready*, como base de la producción de variedades genéticamente mejoradas que se hallan en el mercado con comprobado éxito.

Igualmente, COPERSUCAR, una cooperativa de productores de caña de azúcar y bioetanol del Estado de Sao Paulo, desarrolló mediante un convenio con las Universidades de Sao Paulo en Campinas, Minnesota y Texas A&M, variedades genéticamente mejoradas de caña de azúcar.

Otros ejemplos de alianzas estratégicas o *joint ventures* para desarrollos biotecnológicos son las compañías chinas de semillas *Ji Dai* y *An Dai*. *Ji Dai* es un *joint venture* entre *Monsanto* y *Delta&Pineland*, de un lado, y la *Hebei Provincial Seed Company* en la China, del otro. En tanto que *An Dai* es un consorcio entre las mismas dos empresas norteamericanas y la *Anhui Provincial Seed Company*. Monsanto provee su gene *Bt*, *Delta&Pineland* las variedades de algodón, mientras que *Ji Dai* y *An Dai* ofrecen las pruebas agronómicas, la multiplicación de las semillas y la red para su distribución.

Similar operación ha sido la adopción de algodón Bt por parte de pequeños productores en la zona de *Makhatini Flats* en Sudáfrica, bajo el liderazgo de un *joint venture* entre *Monsanto*, *Delta&Pineland* y *Clarck*, una firma desmotadora y compradora de algodón en dicho país.

(D) Biodiversidad y Amazonía

Adelantar por parte de las naciones de la América Tropical una vasta campaña mancomunada o 'consorciada' para explorar y utilizar, bajo rigurosa responsabilidad ambiental, el desarrollo sostenible, competitivo y equitativo de su biodiversidad, tomando provecho del acervo de conocimientos que viene arrojando la nueva

revolución biotecnológica.

Sobre el particular, cabe recordar que la región de América Latina y el Caribe ocupa el primer lugar en diversidad biológica en el planeta. Que sólo la cuenca amazónica alberga 90.000 especies diferentes de plantas superiores, 950 de aves, 300 de reptiles, 3.000 de peces y 500.000 de insectos. Y que esta maravillosa biodiversidad podría llegar a ser la principal y más valiosa materia prima para las industrias farmacéutica y de alimentos en el futuro inmediato, y, como tal, una estratégica palanca aportante de poder de transacción a las naciones que lo albergan, frente a los conglomerados transnacionales que aspiren a su uso como punto de partida de sus investigaciones y de su producción biotecnológica.

(E) Bioseguridad

Finalmente, armonizar a nivel del hemisferio las regulaciones y normas en materia de bioseguridad, a fin de remover los obstáculos y las barreras innecesarias que actualmente dificultan en extremo el comercio y la transferencia de nuevas variedades genéticamente mejoradas y convencionales entre los países en desarrollo de la región.

Adicionalmente, suprimir las restricciones excesivas y también innecesarias de nuestros sistemas regulatorios a fin de estimular las inversiones en investigación. En particular, se debe evitar la duplicación de gastos en bioseguridad mediante el reconocimiento y la acreditación de procedimientos estandarizados entre los países.

Dichas armonización y facilitación permitirían integrar los mercados nacionales en mercados hemisféricos o subregionales mucho más grandes y con mucho mayor poder de compra, a fin de atraer inversiones de las transnacionales privadas del conocimiento, las cuales, en general, han dejado por fuera del ámbito de la biotecnología muchos de los productos clave de las zonas tropicales que a su vez son las más pobres.

A pesar de que la primera generación de empresas transnacionales del conocimiento se concentró en productos propios de las zonas templadas del planeta por el mayor tamaño de sus mercados, existe un muy importante acervo de herramientas de investigación, genes y OGM que bien podrían emplearse en el medio agroecológico de los países tropicales y subtropicales en desarrollo. Ejemplos de tales adelantos son la investigación sobre el genoma del arroz por parte de *Monsanto* y *Syngenta*, y el gene *Bt* desarrollado por *Monsanto* e incorporado en algodón para pequeños productores de África y Asia, y recientemente en maíz blanco en Sudáfrica.

NUESTRA TAREA INMEDIATA

Aunque indispensable, no basta con la eventual disposición del Primer Mundo de

compartir su ciencia y su tecnología con el nuestro. Nuestras clases dirigentes tienen que prepararse para demandarlas efectivamente - entiéndase negociarlas - , a fin de que la tan socorrida cooperación internacional no se limite al reciclaje de bienes y servicios sobrantes en aquel, el mundo rico, bajo el ropaje de una caridad calculada destinada a beneficiar primordialmente a sus propios proveedores, que por ende riñe de la manera más cruda con los más elementales principios de lo que debería ser una solidaridad internacional genuina.

En pos de semejante propósito, es apremiante contar con habilidad gerencial privada y pública capaz de llenar el profundo vacío que en materia de negociación y manejo del conocimiento, desde el ángulo de su eficiente apropiación social, ha aquejado a nuestros países.

He aquí una nueva dimensión que empresarios privados y Gobierno están llamados a satisfacer en este arduo camino hacia un desarrollo agropecuario cabal y duradero.

Es claro que hay que contar con más y mejores profesionales en campos como la biología, la botánica, la ingeniería genética, los nuevos materiales, la robótica. Pero en eso de negociar, administrar y distribuir conocimiento, dentro del marco de su aplicación al servicio de la competitividad, la equidad y el crecimiento económico sostenible, carecemos de capital humano suficiente y adecuadamente preparado.

Una consecuencia de ello ha sido la extrema debilidad que en general hemos acusado en la defensa de los intereses nacionales y regionales dentro del marco de los tratados internacionales de comercio, sobre todo cada vez que de ciencia y de tecnología se trata. Y de temas afines a éstas, como las patentes; los derechos de propiedad intelectual; la inversión extranjera en asocio de la doméstica en la conservación, uso y aprovechamiento de nuestra biodiversidad y de los recursos zoo y fito-genéticos; y de principios vitales como el dominio público de las invenciones cuya protección legal haya vencido, y el *profit-sharing* (o participación en los beneficios) entre las comunidades nativas y los inversionistas foráneos en el uso de los recursos biológicos que aquellas

han utilizado y mejorado mediante selección natural desde tiempos inmemoriales.

Sin duda, de lo que en estas áreas de las 'ciencias de la vida' los colombianos decidamos hacer ahora mismo, dependerá nuestro inmediato porvenir colectivo en términos de las categorías esenciales del bienestar, o sea la protección y la seguridad social.

En particular, de más y mejores drogas para la población; de tratamientos médicos diseñados a la medida de los específicos requerimientos biológicos de pacientes individuales, es decir, la medicina personalizada; de nuevos productos agrícolas, y de los tradicionales y convencionales, pero genéticamente mejorados; de nuevos procesos agroindustriales y agroalimentarios; de nuevos alimentos 'nutracéuticos'; y, en fin, de alguna manera, de nuevos seres humanos.

Una característica novedosa de la biotecnología, al menos en esta etapa incipiente de su surgimiento, yace en la cohabitación competitiva entre las firmas pequeñas y las grandes, y aún entre las públicas y las privadas, y en sus estrechas relaciones de complementación y de sinergia. Tal ha sido el caso del desarrollo de los genomas - dicho con mayor precisión, de la revolucionaria disciplina de la 'genómica' -, como lo fue también el de la química a partir de su desarrollo como disciplina industrial durante la década de los años 70 del siglo 19.

Además de los consorcios pioneros que nacieron durante la última década en el Primer Mundo, tales como *Genentech*, el *International Human Genome Sequencing Consortium*, *Celera Genomics* y su empresa pariente *Applera*, y de los primeros avances en el área de los OGM, existe una nueva generación de empresas de dimensión menor, pero de no inferior dinamismo, y sin duda de mayor agresividad en los mercados.

A manera de ilustración, en el caso de la medicina y la industria farmacéutica cabe mencionar a *Genaissance*, una firma productora de drogas para regular el colesterol en

la sangre; *Applied Molecular Evolution*, *Genecor* y *Maxygen*, líderes en la órbita molecular; *Agouron*, *Vertex*, *Biota Holdings*, *Structural GenomicsX* and *Syrrx*, en el campo de la cristalografía a base de rayos X; y *Geron*, una compañía especializada en el regeneramiento celular. Además de *Diversa*, *Exelixis*, *Prodigene*, *Paradigm Genetics* y *Ceres*. Y en el de la agrobiotecnología, además de las ya referidas y las más grandes y conocidas, a *Crop Design*, *Mendel*, *Metanomics* y *Performance Plants*, entre otras.

Con todas ellas, y muchas otras más de índole análoga, están abiertas las posibilidades para celebrar alianzas estratégicas o emprendimientos conjuntos sobre la base de un uso compartido de la enorme riqueza potencial de nuestra biodiversidad.

Con tal propósito, es menester emprender la creación de una organización mixta del Estado, la academia y la sociedad en general, con el apoyo y también la participación de entidades altamente especializadas y sin ánimo de lucro como el Instituto Alexander von Humboldt y el CIAT, que se dedique a aplicar las más avanzadas herramientas de la biología molecular y la ingeniería genética al entendimiento, la conservación y la utilización de nuestra diversidad; a fortalecer la capacidad de la Nación en su estudio a nivel genético y molecular; a agregarle el máximo valor inteligente posible a nuestros recursos genéticos; y, mediante una protección adecuada y equitativa de la propiedad intelectual a través de patentes y licencias, a generar riqueza y desarrollo para la población de hoy y del mañana sin exclusión alguna.¹¹

Su viabilidad obviamente dependerá de sus posibilidades de acceso oportuno a nuestros recursos genéticos, con el compromiso de destinar de manera exclusiva la totalidad de sus excedentes económicos - provenientes de regalías y patentes -, a la conservación, investigación y uso sostenible de la biodiversidad, con lo cual se garantizaría el principio del *profit-sharing*, crecientemente profanado de manera impune por 'biopiratas' contemporáneos de todo tipo.

¹¹ Existe para tal propósito el proyecto de crear una institución a la que se le daría el nombre de BioIntegra, la cual se viene impulsando por parte de un grupo de personas en asocio del CIAT.

Dicha organización debe partir de la adopción de un credo que respete y promueva los principios consignados en la Convención sobre Diversidad Biológica (CDB), de tal suerte que el país asegure su soberanía sobre sus recursos genéticos, sin perjuicio de poder compartirlos de manera ordenada y bajo el escrutinio público con otras instituciones privadas o gubernamentales, nacionales o internacionales, dedicadas a la investigación, la biotecnología, la alimentación, la medicina y la farmacia, a cambio de pagos por acceso, patentes y regalías.

Se trata, en suma, de uno de los más promisorios negocios de la era contemporánea, que consiste en agregarle valor inteligente a nuestros recursos naturales al servicio de la salud y la alimentación humanas, garantizando un medio ambiente más limpio. Y, a su vez, en convertir por fin en realidad el sueño colectivo de la apropiación científica y socialmente responsable de nuestra biodiversidad, prioritariamente en beneficio, como debe ser, de los pobladores y los trabajadores rurales, quienes en este país padecen los más agudos índices de pobreza y desigualdad.

CAPÍTULO V

LA ORGANIZACIÓN SOCIAL DE LA PRODUCCIÓN

AGRICULTURA POR CONTRATO

La agricultura por contrato debe ser una modalidad que resulte de pactos voluntarios o acuerdos de competitividad, y que propicie la integración vertical hacia adelante de los productores primarios con procesos de agregación de valor, principalmente manufactura, almacenamiento, transporte y comercialización. De no lograrse esta mínima articulación a lo largo de los circuitos productivos, no podrán esperarse buenos resultados de los procesos de modernización y reconversión, ya que, como bien se sabe, en la agricultura el aporte de las cosechas apenas alcanza, como máximo, el 10 por ciento o el 15 por ciento del valor de los bienes al llegar a su destino final. Y es en el trecho restante de agregación de valor – el 90 por ciento o el 85 por ciento, según el caso– donde yace la clave de la competitividad y, por ende, la única fuente cierta de acumulación de ahorro y capital, sin la cual jamás será posible que los cultivadores venzan su pobreza extrema (Cano C. G., 1999).

Dentro de este orden de ideas, hay que comenzar por reconocer que la solución no es simplemente señalar unos cuantos rubros transitorios, de corto plazo o de subsistencia (como los granos, algunos tubérculos y la ganadería extensiva), que puedan crecer fácilmente bajo las mismas condiciones agroecológicas, y luego repartir unos cuantos créditos. Es indispensable – y prioritario – garantizar el funcionamiento eficiente e integrado de cadenas de agregación de valor (transformación primaria y agroindustrial, transporte, mercadeo, comercialización), bajo la propiedad – así sea parcial – de los mismos cultivadores, que sería lo ideal, o, en su defecto, mediante relaciones de índole contractual con la agroindustria. Así lo explicó el joven profesional Carlos Santiago

Cano (1999), quien entregó su vida al servicio de la causa de la conversión de la agricultura ilícita en lícita en la zona de cultivos de amapola en el Tolima:

«Uno de los elementos dentro del Proyecto de Frutas de Clima Frío, que se está desarrollando bajo el concepto de cadena agroalimentaria, es la articulación a los mercados. Este elemento se ha identificado como primordial en las políticas del Plan Nacional de Desarrollo Alternativo. Por lo tanto merece una estrategia concreta que conste de varias herramientas, que tengan como objetivo brindar ciertas condiciones de negociación en el proceso de concertación con los representantes de la empresa privada con la que se está buscando generar alianzas estratégicas.

«Desde hace ya tiempo, se han estado desarrollando acciones con miras a generar la articulación a los mercados de los proyectos agroproductivos que se han desarrollado en el sur del Tolima, el Huila y el Cauca. Estas acciones han sido un resultado, muchas veces, de esfuerzos aislados y concretos para uno u otro proyecto específico, pero no han respondido a una estrategia regional conjunta.

«Lo que se propone en este documento es ordenar todas las acciones, muchas veces aisladas, que se han venido desarrollando, para que respondan a una necesidad regional (gran región del Macizo Colombiano). Por lo tanto, es indispensable que esta estrategia sea validada en las regiones y en las distintas instituciones que han venido haciendo esfuerzos en el tema de la articulación de los mercados en la región.

«A lo que se debe llegar es a unas instancias de negociación y conciliación que tengan el objetivo de generar alianzas estratégicas donde los actores principales deben ser las asociaciones de agricultores y la empresa privada (supermercados e industrias). Este proceso de negociación deberá ser apoyado por el Estado a través de sus distintas instituciones, además de organismos multilaterales y ONG's. El Estado deberá garantizar la transparencia del proceso haciendo un esfuerzo para que los beneficios comerciales que arroje el proceso sean distribuidos equitativamente y justamente entre los participantes del negocio, y deberá ser un agente catalizador.

«Para llegar a estas instancias se debe hacer un trabajo previo. En primera medida se debe recolectar una información general de la situación para poder llegar con bases concretas a negociar. También se deben estudiar ciertas herramientas para ser presentadas como incentivos en el proceso de la consolidación de estas alianzas. De lo contrario, esas instancias se volverían un espacio en donde cada parte da su opinión del problema sobre bases inciertas.» .

Se trata, en esencia, de un método de construcción de consensos y confianza entre los distintos eslabones de las cadenas productivas, que permita conectar el esfuerzo de los agricultores con los consumidores finales, de suerte que las oportunidades de rentabilidad sean equitativamente compartidas, lo mismo que los riesgos de las inversiones, el trabajo y el financiamiento.

Mediante este camino, algunos de los propósitos fundamentales que se persiguen son formalizar relaciones de índole contractual entre consorcios de productores del campo, de un lado, y la industria y el comercio, del otro; asegurar los mercados para los productos primarios, intermedios y finales; generar economías de escala que lleven a reducir costos de transacción y las ineficiencias que, de ordinario, surgen de relaciones conflictivas entre los actores de los circuitos económicos; lograr equilibrios duraderos entre los poderes de negociación de los mismos; y, en últimas, disminuir los riesgos de los agronegocios que se establezcan como resultado de proyectos de modernización y reconversión, a fin de poder buscar financiamiento formal en la banca comercial.

En el fondo, la agricultura por contrato representa la expresión más concreta de virtuales ruedas de negocios orientadas al mercado, donde convergen no sólo procesos encadenados de manera vertical –vale decir producción agrícola, transformación agroindustrial, comercialización, etc. –, sino, también, actividades colaterales, pero indispensables, en la competitividad, tales como la tecnología, la gerencia, la publicidad y el mercadeo, la maquinaria y los insumos.

Los beneficios son múltiples para quienes intervienen en la confección de la agricultura por contrato. En efecto, cada unidad productiva se convierte en parte indispensable y apreciada dentro de un conjunto armónico; la información se comparte y fluye para todos, dejando de ser del dominio de unos pocos para convertirse en un elemento prácticamente inservible en caso de no conocerse en común; la gerencia corporativa de unidades pequeñas consolidadas en organizaciones más complejas y de mayor tamaño se torna en eje clave de su rentabilidad y el poder de negociación frente al mercado; y la cadena completa e integrada se traduce en lo que, genuinamente, debe ser la competitividad. Naturalmente, esta ruta hacia la competitividad dista mucho de ser elemental e inmediata. Para tomarla y conquistarla se requieren persistencia, un objetivo común y bien concebido, una disposición para compartir tanto las oportunidades como los esfuerzos y el compromiso superlativo para hallar consensos y, de esa manera, sembrar confianza mutua.

Así las cosas, uno de los primeros pasos debe ser la cabal comprensión sobre lo que significa el sentido del consorcio entre los distintos elementos de un complejo productivo, que a la manera de un tren, consiste en una locomotora que conduce al mercado, y en unos vagones fina y estrechamente articulados entre sí, que son arrastrados por aquella. Ahora bien, la senda, o, mejor, la carrilera, para seguir el ejemplo mencionado, deberá contar con instrumentos, normas de juego e instituciones que la mantengan en buen estado y en la dirección correcta. Instrumentos, normas e instituciones tendrán que irse desarrollando de manera paralela, para que, en el mediano plazo, la agricultura por contrato pase del ámbito de lo excepcional a ser un requisito consustancial del desarrollo de una nueva agricultura.

Algunas de las tareas que se deben emprender y consolidar a la par de los sistemas de agricultura por contrato son: la creación de modelos de organización social de los productores y de gestión unificada de sus empresas; la generación de sistemas de financiamiento rural compuesto no sólo por la banca de primer piso sino, también, por fondos de redescuento, garantías y capital de riesgo; incentivos a la capitalización rural que privilegien la inversión más que el endeudamiento; mecanismos como las bolsas

agropecuarias donde no solamente se transen los productos sino que también se registren los contratos, y que tales contratos sean bases idóneas y confiables de garantías para los créditos en dinero y en especie; y centros de servicios de mecanización y maquila, que permitan usar, en forma más racional y menos onerosa, la capacidad instalada en equipos.

CLUSTERS Y ACUERDOS DE COMPETITIVIDAD

Hay ya suficiente conciencia acerca de que los procesos de reconversión no deben entenderse como la sustitución de unas cuantas plantas de ciertos renglones tradicionales por otras tantas de cacao, palma o caucho, sino como el cambio de un sistema económico por uno diferente que, por encima de cualquier otra consideración, en últimas le brinde a sus beneficiarios flujos mucho mejores y sobre todo más estables de caja. Y ello, contrario a lo que se suele pensar, sí es posible, pero construyendo y estableciendo instituciones y reglas de juego que les abran la puerta a aquellos para participar en los réditos directos e indirectos provenientes de la agregación de valor a su producción primaria, lo cual no sucede en el caso de la exclusiva producción de fibras naturales, forrajes o alimentos en su estado primario.

Así las cosas, por constituir pieza fundamental de la rentabilidad y la competitividad de los agronegocios alternativos con respecto a cultivos tradicionales bajo condiciones de equidad, resulta indispensable comprender cabalmente, y aplicar en toda su plenitud, el concepto de *cluster*. De igual manera, es, asimismo, necesario conocer su estrecha dependencia de las características propias de cada punto de la amplia y diversa geografía nacional en términos de factores tales como el conocimiento, las relaciones personales e institucionales, y la motivación, los cuales se comportan en la realidad como los ejes de la competencia frente a sus más distantes rivales, independientemente de las ventajas comparativas, naturales o agroecológicas para producir tal o cual cosecha.

Todo ello para tener muy en claro que las iniciativas locales, la movilización de sus gentes, la construcción de consensos en las provincias, la organización social de sus productores, y su articulación con otros segmentos de la economía lugareña – es decir, lo que ordinariamente se denomina mesoeconomía –, suelen ser elementos tan determinantes y no menos importantes que las variables macroeconómicas. Dicha realidad debe ser un imperativo categórico para impulsar la real descentralización económica y política del Estado, en beneficio de los pobladores de las áreas objeto de los planes de modernización y reconversión agropecuaria. Y sirve también para que sus actores vean con razonable optimismo que su concurso directo en el desarrollo de sus respectivos lugares jamás podrá suplirse con acciones externas que provengan de instancias supuestamente superiores.

El vocablo inglés *clusters* – que, aunque en el idioma español no hay una traducción satisfactoria, podría entenderse como conglomerado¹² –, se refiere en el ámbito de los negocios a masas críticas localizadas en sitios específicos en un campo determinado de la actividad económica. Se trata de concentraciones geográficas de individuos, familias, empresas o instituciones interconectadas entre sí alrededor de un propósito empresarial o de trabajo común. Incluyen, por ejemplo, proveedores especializados de insumos para los procesos de producción, tales como componentes, maquinaria e infraestructura; prestación de servicios especializados en los renglones predominantes en la zona; disponibilidad de mano de obra experta, y una sólida cultura organizacional resultante del desenvolvimiento de los mismos individuos, familias, empresas e instituciones (Porter, 1998).

De otra parte, la concentración espacial de determinados renglones permite que sus productores puedan mitigar muchas desventajas en cuanto a las relaciones insumo – producto accediendo a las oportunidades de abastecimiento de materias primas, servicios, elementos intermedios y tecnologías de punta que hoy brinda la globalización. A manera de ilustración, entre los *clusters* más célebres de Estados Unidos se suelen mencionar Silicon Valley, en el campo de la computación y la

¹² Ordinariamente también se entiende como racimo, agrupación o agrupamiento.

informática; Hollywood, en cine; California, en vinos; New Jersey y Pennsylvania, en farmacéutica; Massachussets, en instrumental médico; y Wall Street, en finanzas. Igual consideración cabe en la agricultura.

Lo que ocurra al interior de cada una de las empresas es importante, pero el clima que se viva en el entorno inmediato de las mismas resulta vital y clave para su éxito. Por tanto, los factores locales no se pueden subestimar, ya que es evidente que la competitividad y la innovación muy pocas veces se encuentran geográficamente dispersas y, casi siempre, se generan y se hallan concentradas y bajo formas nucleares.

El *cluster* del vino en California ofrece una muy buena ilustración sobre el concepto y su dinámica. Está conformado por cerca de 700 empresas; varios miles de productores independientes de uva; múltiples industrias de apoyo; almacenes generales de depósito especializados en su manejo; suministradores de maquinaria de labranza y recolección y sofisticados equipos de irrigación; productores y distribuidores de barriles, botellas, corchos y etiquetas; empresas de publicidad; un mundialmente conocido programa de viticultura y enología en la Universidad de California en Davis; compañías formuladoras y comercializadoras de fertilizantes, pesticidas y herbicidas; agencias gubernamentales especializadas en servicios públicos para la actividad; varios centros de investigación, capacitación, transferencia de tecnología y asistencia técnica; asociaciones de productores; y hasta un muy bien organizado y demandado servicio de turismo agrícola e industrial en la zona.

Otro caso de renombre universal es el de la industria italiana de modas con base en manufacturas de cuero. Su conformación incluye desde compañías fabricantes de zapatería, tan bien reputadas como *Ferragamo* y *Gucci*, hasta una multiplicidad de pequeñas y medianas firmas que abastecen una demanda global de alta clase en cinturones, ropa de cuero, carteras para mujer, guantes, zapatería deportiva, botas de alpinismo y para uso pesado, y botas de esquí. Dicho complejo industrial está soportado e interconectado con una vasta industria productora de maquinaria para

zapatería, procesamiento de cuero, servicios de corte y diseño, moldes, equipos de tintorería, máquinas herramientas y tratamiento de maderas para elementos complementarios, como taconería.

La cuchillería en Solingen (Alemania), los instrumentos musicales en Seki (Japón) y los fármacos en Basilea (Suiza) completan el cuadro de los ejemplos más conocidos y mencionados en el ámbito internacional. En el agro colombiano se han destacado el azúcar en Valle del Cauca, el banano en el Urabá antioqueño y Santa Marta; las flores en la sabana de Bogotá y el oriente antioqueño; la palma de aceite en los departamentos de Meta, Santander, Cesar, Magdalena, Guajira y Nariño; y el arroz en la meseta alta de Ibagué. Y también, en el resto del continente, el brócoli en Guatemala, el tomate en Culiacán (México), la industria del salmón en Chile, la naranja en Brasil, la piña en Costa Rica y la industria camaronera en Ecuador.

Los *clusters* estimulan, al mismo tiempo, la competencia y la cooperación. La primera está destinada a ganar clientela nueva y a retener la tradicional. Y la segunda, generalmente de índole vertical, comprende industrias relacionadas e instituciones locales. De esa manera, representan una modalidad de organización espacial de la producción a través de la cual se articulan cadenas de agregación de valor, que generan espíritu de superación, colaboración y confianza entre los productores.

Inclusive, como muestra Porter (1998), ello sucede así aún bajo circunstancias en las cuales, por cualquier razón, no sea posible formalizar nuevas sociedades, redes o alianzas para su integración vertical. Pues *clusters* de empresas medianas, pequeñas unidades de producción o instituciones independientes informalmente ligadas entre sí, también pueden representar, en su conjunto, una forma organizacional sólida que garantice eficiencia, eficacia, flexibilidad, innovación, generación de nuevos negocios y, en últimas, competitividad. Así ocurre entre los comerciantes de prendas de vestir de la zona de Gamarra en Lima, y entre los centros de optometría de la calle 19 en Bogotá, por ejemplo.

Así las cosas, la competitividad es el resultado más relevante de un ordenamiento espacial de esa naturaleza, y le permite a cada actor individual beneficiarse como si, por sí solo, tuviera grandes economías de escala, o como si fuera socio formal de un conglomerado de mucho mayor tamaño que el de su negocio. De suerte que puede operar más productivamente, acceder con más facilidad y a menor costo a la tecnología y a la información que su actividad requiere, disponer de una oferta de mano de obra experimentada sin tener que asumir altos costos de selección y capacitación, manejar niveles más bajos de inventarios, y beneficiarse de la reputación de su respectiva localidad como centro productor eficiente y confiable de los bienes y servicios que sus más exitosos empresarios ofrecen al mercado. De otra parte, la emulación entre colegas siempre es estimulante, y constituye un ingrediente sin igual para la innovación. Y es, precisamente, la innovación el segundo resultado más relevante de los *clusters*.

Otros efectos no menos importantes suelen reflejarse en la reducción del riesgo que, tanto para nuevos inversionistas como para los intermediarios financieros, representan las actividades productivas atadas a ordenamientos espaciales como los aquí descritos. El asunto se torna especialmente importante en el caso de la agricultura tradicional, a la que, como se sabe, la banca privada suele tender a darle la espalda cuando opera de manera dispersa y aislada.

Ahora bien, los *clusters* no siempre tienen su origen en una vocación exclusivamente exportadora, como suele pensarse cuando se habla de actividades económicas promisorias. En efecto, en no pocas instancias una gran demanda local puede ser el requisito previo y la clave para su desarrollo. Es el célebre caso de las industrias de irrigación en Israel, de la tecnología ambiental en Finlandia, de los cítricos en Florida, y de los equipos de golf en el sur de California.

Su localización tampoco tiene que limitarse necesariamente a sitios donde predominen bajos costos de mano de obra, impuestos o servicios públicos, pues la productividad derivada de la concentración geográfica de actividades ligadas entre sí, mucho más

que esas aparentes ventajas, representa una variable que, realmente, cuenta mucho más para definir su competitividad. Un buen ejemplo sobre el particular lo constituyen las flores en Holanda y los productos lácteos en Dinamarca, y la amplísima gama de bienes y servicios relacionados con los mismos.

De ahí la importancia de articular los distintos eslabones de las cadenas productivas, ejercicio que supone un nuevo perfil de políticas sectoriales y organización social de la producción rural, que deben ser lideradas por consorcios representativos de los *clusters*, esto es, de los mismos productores que habrán de conformarlos junto con inversionistas externos o de portafolio, además de las autoridades locales, en vez de los tradicionales grupos de interés – entre éstos no pocas empresas de consultoría bajo el disfraz de organizaciones no gubernamentales –, dedicados exclusivamente a presionar a los gobiernos de turno para favorecer en el corto plazo sus actividades independientes y aisladas.

Es decir, acciones colectivas y concertadas – surgidas de las comunidades beneficiarias de las políticas de modernización y reconversión mediante acuerdos de competitividad –, tales como el fortalecimiento de la educación universitaria relacionada con las actividades de los *clusters*, la creación de programas de capacitación técnica y empresarial, la gestión de investigación aplicada y transferencia tecnológica integral, la generación de información útil para su desenvolvimiento sostenible, las soluciones a los problemas que impiden su evolución competitiva, la formación de consorcios o alianzas estratégicas tanto para las compras de sus materias primas como para el mercadeo de sus bienes y servicios finales, son componentes esenciales de este tipo de proyectos si en verdad se espera que lleguen a ser exitosos en términos de los resultados esperados.

En suma, estas acciones tienen que enfocarse con mayor rigor y formalidad hacia la microeconomía y la mesoeconomía de cada región seleccionada. Es decir, hacia la confección y puesta en marcha de acuerdos de competitividad entre los distintos eslabones de las cadenas productivas, que constituyen la posibilidad más concreta de

concertar políticas sectoriales activas con los gobiernos, partiendo de la iniciativa de sus protagonistas y actores, sin innecesarios e inconvenientes intermediarios.

COTO SUR, UN CASE STUDY¹³

Una pregunta clave en el debate contemporáneo sobre la modernización y los procesos de reconversión de una agricultura basada en renglones tradicionales distorsionados en el mercado internacional a un sistema productivo bajo condiciones de competitividad, es: ¿puede la base social del crecimiento ampliarse, de suerte que la gente pobre se beneficie y se convierta en participante activa de la acumulación de capital?

Pues bien, frente a semejante prueba – la de la viabilidad socioeconómica –, en un ambiente agroecológico e idiosincrásico similar al tropical de Colombia, se estableció uno de los mejores y más exitosos modelos organizacionales conocidos que cumple con la condición descrita, cuyas características principales pueden servir de inspiración a los proyectos de reconversión fundamentados en cultivos de tardío rendimiento. Adicionalmente, por tratarse de una empresa célebre por sus ejecutorias técnicas y dividendos sociales, cuyo principal eje es la producción de aceite refinado de palma, resulta particularmente útil examinar su origen, por ser precisamente este rubro, al igual que otros de naturaleza también perenne, uno de los más codiciados por las

¹³ El autor realizó dos detenidas visitas a las zonas de Golfito y Paso Canoa (Costa Rica), en la frontera con Panamá, a finales de 1998 y principios de 1999, donde se halla el proyecto agroindustrial de Coto Sur, en compañía de Marco Bolaños, técnico del Instituto de Desarrollo Agrícola (IDA), Germán Cala, entonces Gerente General de Coopeagropal, y Carlos Santiago Cano, entonces estudiante de último año de Agronomía de la Escuela de la Región Tropical Húmeda (EARTH) en Costa Rica. Además, se entrevistó con numerosos agricultores, técnicos, parceleros y campesinos de la región y sus familias. Y, posteriormente, invitó al ministro de Agricultura de Colombia, a los directores del Plan Colombia, el Plante, la Red de Solidaridad y el Programa de Desarrollo y Paz del Magdalena Medio, y a un grupo de líderes campesinos y empresarios de María la Baja, San Pablo y Tumaco, con el objeto de enseñarles el funcionamiento y los beneficios del modelo, que luego fue replicado exitosamente en esas mismas localidades. Este modelo de organización social de la producción, basado en participación campesina que se describe a continuación, aunque parte de la palma de aceite, es perfectamente aplicable a otros cultivos permanentes como forestación, caucho, frutales de tardío rendimiento y cacao, entre otros.

comunidades rurales más pobres como una salida viable de sustitución, incluidos varios grupos cultivadores de coca en la región andina.¹⁴

En efecto, en Costa Rica, en la parte sur de la frontera con Panamá, en medio de un bloque uniforme de tierras bien definido de 30.000 hectáreas, donde antes se asentaba una plantación bananera de la United Fruit Company – también conocida en dicha nación centroamericana como la Compañía Bananera –, se ha levantado un desarrollo en palma de aceite, cuya estructura organizacional constituye un excelente ejemplo del que se pueden obtener las más relevantes lecciones para proyectos de desarrollo rural, dentro de un contexto geopolítico de estabilidad territorial, y aún de prevención y sustitución de cultivos de uso ilícito.

A principios de la década de los años setenta la United Fruit comenzó a abandonar la zona debido a problemas fitosanitarios y sociales.¹⁵ Tan pronto culminó su retiro, sus ex-trabajadores invadieron los predios entre 1974 y 1975, en medio de la presión de la violencia, dirigidos por el partido Vanguardia Popular, de orientación comunista y apoyo soviético, y acordaron una toma de tierras y un reparto de hecho, a espaldas del Estado.

Posteriormente se hizo presente en la región el Instituto de Desarrollo Agrícola (IDA), una agencia del gobierno con carácter y presupuesto autónomos, dependiente de la Presidencia de la República, con el encargo fundamental de adelantar un programa de reforma agraria. Sin embargo, según lo reconocen hoy los mismos funcionarios del IDA, la redistribución de tierras que entonces se hizo apenas contribuyó a empobrecer

¹⁴ La palma aceitera ha sido uno de los rubros de mayor aceptación por parte de las comunidades campesinas cultivadoras de coca, tanto en Colombia como en Perú. En el primer país, cabe destacar los proyectos del Programa de Paz y Desarrollo del Magdalena Medio, Cordeagropaz en Tumaco y María la Baja en Bolívar, en cuyas etapas iniciales tuvo la oportunidad de cooperar el autor. En cuanto al segundo, en abril del 2001, asimismo con la participación del autor, el Ministerio de Agricultura de Perú trazó las bases de un Plan Nacional de Promoción de la Palma Aceitera, en medio de una notable acogida por parte de los cocaleros de los departamentos de San Martín y Ucayali.

¹⁵ Plagas supuestamente de difícil control con la tecnología disponible y *contaminación* sindical e izquierdista de sus trabajadores. Sin embargo, todo parece indicar que el segundo factor pesó mucho más que el primero en la decisión de la compañía transnacional.

aún más a la población supuestamente beneficiaria del programa, pues los parceleros se concentraron en cultivos de subsistencia de ciclo corto, en su mayoría los llamados granos básicos (maíz, arroz y frijol), y no contaron con capital de trabajo suficiente ni con una adecuada infraestructura de vías y manejo del agua.¹⁶

Así estaban las cosas cuando en 1983 el BID le otorgó a Costa Rica, a través del IICA, una asistencia no reembolsable a fin de identificar rubros promisorios que, además, dados los riesgos políticos que se estaban viviendo por la expansión de las actividades del marxismo – leninismo en América Central, contribuyeran a estabilizar la geopolítica fronteriza en esa región específica. Dos años más tarde se produjo un documento definiendo los términos de un préstamo del BID para financiar un primer programa integrado agroindustrialmente, señalando como renglones prioritarios la palma de aceite, en una extensión de 4.100 hectáreas, y el cacao, en 1.200 hectáreas.

En el caso de la palma, la Compañía Bananera, antes de su retiro, ya había incursionado con relativo éxito en el cultivo. Pero, para los agricultores, presa de la desconfianza y el escepticismo, tal aventura se consideraba fuera de su alcance y apenas viable si estuviera únicamente en manos de grandes empresas transnacionales o de empresarios adinerados. Primero, por tratarse de un rubro de tardío rendimiento; segundo, por exigir muy grandes extensiones para configurar mínimas economías de escala, y, tercero, por carecer de esquemas crediticios asequibles a los campesinos.¹⁷

No obstante, antes de comenzar en firme el proyecto, el IDA llevó a cabo dos acciones fundamentales, que, a la postre, coadyuvaron significativamente al arranque del proceso: la siembra de 30 hectáreas con el único fin de crear un efecto demostrativo para los pequeños agricultores de la región, y el *reclutamiento* de tres dirigentes campesinos con notable ascendencia sobre sus vecinos para ingresar al proyecto

¹⁶ Situación muy similar a la vivida en los programas tradicionales de reforma agraria de Colombia.

¹⁷ Es preciso resolver este cuello de botella como condición indispensable para darle viabilidad a cualquier proyecto campesino, pues, de lo contrario, no sería posible reducir la desigualdad a través del crecimiento (Carter et. al., 1997)

como sus primeros impulsores. Uno de ellos, don Felipe Oreamuno Fonseca, fue presidente del Sindicato de Trabajadores Bananeros, que mantuvo en jaque a la United Fruit Company durante las décadas de los años sesenta y setenta.

El programa finalmente se aprobó por ley en 1987, hecho que coincidió con la cesación de la compra de cosechas por parte de la Comisión Nacional de Producción, el ente estatal hasta ese momento encargado de intervenir directamente en el mercadeo de granos básicos, análogo al desaparecido IDEMA, que desempeñaba idéntico papel en Colombia. Es de destacar, de otra parte, que, simultáneamente, se estableció también un financiamiento por parte del BID al gobierno para construir 275 kilómetros de carreteras y 240 kilómetros de drenajes primarios, que era la infraestructura mínima necesaria a fin de poder emprender la reconversión agrícola de la zona.

Ahora bien, mirando retrospectivamente la historia de esta experiencia, resulta claro que buena parte de su éxito se debió al hecho de haber incorporado, desde el principio, a la totalidad de los agricultores en el proyecto. Obviamente, no todos llegaron al final, pues a lo largo del desenvolvimiento del mismo se dio un interesante y creativo proceso de selección natural, que implicó la salida de unos y la entrada de otros, períodos de intenso escepticismo y desconfianza en el mismo y una pausada, pero incesante, comprobación de la real vocación agrícola de sus integrantes. Lo cual indica la conveniencia de permitir, y aún de estimular, la movilidad en doble vía de sus participantes.

Para el montaje de tan vasta empresa se crearon, de un lado, la Unidad Ejecutora Coto Sur, con autonomía financiera y administración independiente, con el encargo de desarrollar físicamente el proyecto, teniendo a su servicio 18 ingenieros agrónomos previamente especializados en el cultivo, cada uno de los cuales asistiendo a 35 cultivadores. Y, del otro, un fideicomiso en el Banco Nacional, con recursos del BID, con la responsabilidad de proveer el financiamiento a los agricultores. El fideicomiso era dirigido por una comisión interinstitucional compuesta por representantes de los ministros de Agricultura y Hacienda y del IDA, únicamente con dos funcionarios

permanentes que tenían la misión de auxiliar a los agricultores en la preparación de sus solicitudes de crédito y de estudiarlas y aprobarlas (o improbarlas) de la manera más expedita.

Obviamente, para habilitar como sujetos de crédito a los cultivadores fue preciso reestructurar previamente sus obligaciones, pues la mayoría se encontraba en situación de mora e insolvencia, tras su fallido desempeño en el subsector de los granos básicos. Pero la medida se aplicó, exclusivamente, a quienes decidieran ingresar al proyecto, que iba a ser la única fuente confiable de pago de dicha reestructuración.

En 1988 se adjudicó el primero de los créditos. Estos alcanzaban, en promedio por hectárea, a US \$1.600, a precios de ese año, y cubrían el 100% del costo de tres conceptos básicos, a saber: los insumos, los intereses y la mano de obra, que estaba representada por los salarios pagados a los miembros de las familias por cada labor del cultivo desempeñada por ellos. O sea que dentro del crédito estaba realmente contemplado el costo de vida familiar, por considerarlo parte esencial de la inversión en el cultivo. Y también se otorgaba un financiamiento adicional, en promedio de US \$300 por hectárea, destinado a cubrir labores complementarias, como, por ejemplo, adecuación predial y mejora de drenajes.

Los topes fijados por el fideicomiso eran de US \$35.000 de préstamo en efectivo por persona natural (aproximadamente para 20 hectáreas), y US \$200.000 por persona jurídica (generalmente pequeñas cooperativas y sociedades de diversa índole entre parceleros).

El plazo era de 12 años, pero sólo hasta el cuarto se comenzaban a pagar intereses (durante los tres primeros estos se capitalizaban), y a partir del séptimo empezaban las amortizaciones a capital. O sea, un esquema crediticio perfectamente ajustado y compatible con el flujo de fondos determinado por el ciclo vegetativo del cultivo, lo que representa, ni más ni menos, la clave esencial para hacer viable la incorporación de

pequeños productores a su desarrollo y, por ende, a programas exitosos en términos de competitividad con equidad, con base en cultivos de tardío rendimiento y altamente rentables.

Existían para el banco dos garantías que, en concepto de su gerente, eran más que suficientes y seguras. La primera consistía en la hipoteca del predio y la plantación, cuyo valor siempre era superior al del crédito y crecía sustancialmente con el tiempo.¹⁸ Y la segunda, en la retención que cada agricultor pactaba en el momento de entregar la fruta a la planta de procesamiento, que era igual a las cuotas que, por capital e intereses, debía cancelar a la institución prestamista.

Este esquema difícilmente podría darse en cultivos que no tengan una organización social de los productores alrededor de núcleos de tamaño suficiente para permitirles a sus miembros integrarse verticalmente hacia delante y, por tanto, contar con un control razonable sobre su transformación y comercialización. A no ser que fueran grandes empresas agroindustriales y comercializadoras las que les brindaran su respaldo o aval bajo modalidades contractuales – las llamadas alianzas estratégicas –, en cuyo caso, sin embargo, podría verse afectado negativamente el poder de negociación de los productores más pequeños y pobres. La tasa de interés, pagadera por trimestre vencido, en términos reales, es decir, después de descontar la inflación del 14 por ciento, era del 6 por ciento anual.

Hasta 1999 se habían desembolsado los primeros US \$5 millones para 5.200 hectáreas sembradas en 533 operaciones crediticias para palma de aceite, cumpliéndose la meta de avanzar a un ritmo de 800 hectáreas por año. Luego se inició la segunda etapa, que amplió la plantación a 8.000 hectáreas, una escala mayor que le permitirá entrar en la tercera fase de integración vertical, consistente en la oleoquímica y en la producción de biodiesel. Así las cosas, los mismos agricultores conformaron una virtual coalición para el cambio, creando victorias de corto plazo que a la postre

¹⁸ Si el predio ya estuviere hipotecado al IDA, este aceptaba convertir la suya a hipoteca de segundo grado, para que el banco se convirtiera en beneficiario de la de primer grado.

derrotaron a los escépticos y generaron una inercia positiva de crecimiento en la dirección buscada.

Tras un cuidadoso análisis sobre los costos de producción, los rendimientos por hectárea, los precios, las opciones de ahorro e inversión de cada unidad y el tamaño y las necesidades básicas de cada familia (5,4 miembros en promedio), se concluyó que la extensión óptima por parcela debía ser de doce hectáreas, de las cuales, por lo menos, diez deberían estar dedicadas a la palma y el resto a otros usos meramente complementarios de la economía familiar, esos sí de subsistencia, pero jamás como la fuente principal de sus ingresos. Los resultados fueron sorprendentes en términos de la elevación del nivel de vida y el bienestar de la comunidad, de su capacidad de ahorro e inversión y de su incorporación a la economía nacional.

Una vez las primeras plantaciones cumplieron su tercer año de edad, se procedió a abrir una licitación para construir la planta extractora y, un poco más tarde, para la planta de refinación del aceite, ambas con un costo total del orden de US \$20 millones. Para su desarrollo y control se creó la empresa Coopeagropal, con la participación y aporte de todos los agricultores, que recibió otro crédito del BID por igual cuantía, avalado por el IDA. Así los agricultores, manteniendo la propiedad individual de sus predios, emprendieron un proceso asociativo de integración vertical hacia adelante hasta la comercialización del producto final.¹⁹

Después de realizar encuentros y entrevistas espontáneas y aleatorias, la mayoría en sus propios hogares, con un buen número de familias parceleras, el balance no podría ser más positivo. Todos recordaban la debacle económica que padecieron cuando la Compañía Bananera abandonó la región. Luego, la toma que realizaron de las fincas. Posteriormente, su tránsito hacia el oficio de agricultores independientes, sin títulos de propiedad ni garantías, en renglones tradicionales como arroz, maíz y fríjol. Y, finalmente, tras el fracaso de su paso por estos rubros, su encuentro – que nunca

¹⁹ Cabe destacar que, al contrario del éxito alcanzado con esta iniciativa, los intentos de cooperativas *autogestionarias* o de propiedad colectiva sobre las tierras en general fracasaron.

habían imaginado posible – con la agricultura de plantación, o sea renglones de tardío rendimiento, a través de la palma de aceite, gracias a la organización social de los productores, con la cual les llegó también la transformación de sus vidas y de su entorno. De campesinos en permanente trance de pauperización pasaron a ser pequeños empresarios, propietarios de sus predios y socios integrados en una de las plantas de extracción y refinación más modernas. Y, además, sujetos confiables de crédito formal, de ahorro y de acumulación de capital en capacidad de ampliar la órbita de sus inversiones.

Como afirmó el gerente financiero de Coopeagropal, Germán Sojo, “si usted hace un recorrido por esta zona, ve los efectos del cambio de patrón económico reflejados en las viviendas, en infraestructura vial, agua, teléfonos, porque simple y sencillamente se estableció un polo que atrajo el desarrollo. Ese polo es el proyecto Coto Sur. En el movimiento de cuentas corrientes y de certificados de depósito de los bancos de la zona sur es donde se mide la capacidad de ahorro que está generando el proyecto en los habitantes. La gente está recibiendo ingresos y tiene disponible para mejorar su casa, aumentar las áreas de producción o ahorrar dinero. El proyecto Coto Sur se originó sobre la necesidad de cambiar el esquema de producción basado en cultivos de subsistencia – arroz, frijol, maíz – el cual no ofrecía mucha posibilidad de desarrollo, no generaba capacidad de ahorro ni de crecimiento a los campesinos. Se cambia ese esquema por un patrón productivo permanente, que tiene rentabilidad, integración y genera crecimiento económico”.

CAPÍTULO VI

LA REINVENCIÓN DEL DESARROLLO ALTERNATIVO

UNA HISTORIA DE YERROS Y FRACASOS

Los primeros intentos serios y formales de emprender programas de desarrollo alternativo en la región andina comenzaron en Bolivia hace 32 años, continuaron en Perú y, más recientemente, se aplicaron en Colombia. Tras el repaso de sus respectivas experiencias, resulta evidente que existen notorios errores en su concepción y en su aplicación que podrían contribuir a explicar sus fallas y, por ende, a enmendarlas.

En 1974 el secretario de Estado de Estados Unidos autorizó al entonces presidente boliviano Hugo Bánzer un aporte de US \$5 millones para financiar estudios que condujeran a identificar y promover oportunidades de inversión sustitutivas de los extensos cultivos ilegales de hoja de coca en las zonas de los Yungas y el Chapare.

Doce años más tarde un grupo de analistas, tras evaluar los primeros proyectos en marcha, llegó a la conclusión de que tales estudios habían sido mal concebidos, advirtiendo que, en su lugar, para prevenir la ulterior expansión de las siembras en el Chapare se debió haber impulsado la creación masiva de empleos en los sitios de donde provenían los inmigrantes, es decir, en la sierra, con el objeto de atacar las causas – en vez de los efectos – de este fenómeno, que tiene importantes ingredientes demográficos.

Ese mismo año, en noviembre de 1986, la administración del presidente Paz Estenssoro desistió de dichos intentos sustitutivos, y, a cambio, adoptó una simple política de eliminación de los cultivos, consistente en el ofrecimiento de una compensación de US \$2.000 por hectárea eliminada y un plazo de 12 meses a cada

campesino para realizar la labor, con la advertencia de que al cabo de ese período el Estado aplicaría todo el peso de su fuerza en contra de los que no hubiesen destruido los cultivos.

Los afectados se quejaban de que su participación en la formulación de ésta y las demás políticas de combate a los cultivos era nula. Sostenían que todas solían venir 'desde arriba hacia abajo', sin tener en cuenta la opinión de las bases. Y que, por tal razón, estaban condenadas al fracaso. En efecto, poco después se comprobó que esta forma de adjudicar las compensaciones produjo una masiva renovación de cocales viejos financiada con esos recursos, y que tuvo un impacto similar al de un precio de sustentación para la hoja de coca.

Posteriormente se expidió la ley 1008 de 1988, la cual ordenaba la erradicación gradual a cambio de un plan de desarrollo rural integrado, típico de zonas de colonización, para construir infraestructura de agua potable y vías, generar energía, otorgar crédito, ofrecer asistencia técnica, y adelantar investigación agrícola. Sin embargo, a pesar de las recomendaciones impartidas por los gobiernos a los organismos ejecutores, casi siempre de origen foráneo y sin conocimientos suficientes sobre la racionalidad andina, la participación de los campesinos en su formulación de los diferentes proyectos tampoco se materializó, y sus resultados fueron no solamente insignificantes sino también notoriamente contraproducentes.

En efecto, en no pocos casos el mero mejoramiento de la infraestructura en las zonas de cultivo sin que se crearan fuentes productivas de empleo bien remunerado y permanente para sus pobladores, llevó a establecer condiciones aún más propicias para una producción cocalera con mayores niveles de eficiencia y competitividad, de la cual se beneficiaron fundamentalmente sus compradores, dejando a los productores primarios expuestos a las vías represivas de unas autoridades cada vez más frustradas y acosadas por la presión internacional.

Adicionalmente, en materia de crédito agrícola los cultivadores siempre se resistieron a pagar intereses durante los períodos pre-operativos o pre-productivos de los proyectos sustitutivos de la coca, argumentando muy razonablemente que lo que había que

reemplazar era el flujo de caja de esa actividad por otro similar, en vez de tener que aventurarse a sacrificar sus entradas por unas inciertas y muy dudosas promesas para el futuro.

Así las cosas, la mayoría de los programas de desarrollo alternativo no obtuvo los resultados esperados. En 1997, por ejemplo, tras una evaluación adelantada por Gregorio Lanza en catorce plantas de procesamiento de yuca, palmito, té y leche, se encontró que sólo dos estaban en operación. Durante ese ejercicio se hizo notable el caso de una planta pasteurizadora de leche donada por el gobierno sueco, por intermedio de una iglesia protestante, que se instaló en una zona bananera sin pastos. Este episodio trae a la memoria el triste caso de una pasteurizadora donada por el gobierno italiano a Colombia, tras la erupción del volcán nevado del Ruiz, en Lérída, un municipio donde no había vacas, la cual, merced a un acuerdo entre el Gobierno del presidente Uribe y la empresa La Alquería, se logró reactivar y salvar.

Ahora bien, a pesar de las circunstancias anteriormente anotadas, el hecho de que en Bolivia el área sembrada en hoja de coca en lugar de haber crecido se haya reducido, sólo se puede explicar por los golpes sufridos por los carteles de Medellín y Cali y, en particular, por la decisión de los sucesores de sus cabecillas de impulsar el traslado de la producción primaria a Colombia, en respuesta a los tropiezos sufridos por las labores de interdicción del gobierno de Perú en contra de los vuelos de sus aviones por su propio territorio.

De otra parte, durante todo este tiempo la más grave consecuencia de la falta de participación de los beneficiarios desde el inicio del trazado de los programas, de la ausencia de consenso entre los productores acerca de los mismos, y del desconocimiento de su específica racionalidad por parte de las entidades ejecutoras, fue la pérdida de la confianza del campesinado en el Estado, en los organismos de cooperación internacional, y en las políticas de desarrollo alternativo. Al punto de que, para sus voceros, el vocablo 'alternativo' se tornó en sinónimo de engaño e imposición; los organismos cooperantes y sus consultores, en los grandes ganadores; el Estado, en una categoría ajena, remota y represiva; y la hoja de coca, en el único cultivo que

les dio poder ante éste y la comunidad internacional, pues, según ellos, de no haberla sembrado no habrían podido llamar su atención.

A partir de 1998 otra fue la suerte de los cocaleros con el regreso al poder del general Bánzer, quien, bajo el lema 'por la dignidad', puso en marcha una política de erradicación forzosa que arrojó resultados eficaces en corto término, si se mira desde el exclusivo ángulo de ese objetivo. De suerte que a Bolivia supuestamente apenas le quedaba una reducida extensión de hoja de coca ilícita por erradicar. Es decir, sin contar con las 12.000 hectáreas que por razones históricas y culturales se le permitía conservar a la población de la región de los Yungas – concentrada en los municipios de Coroico, la Asunta y Caranavi –, para su propio consumo.

Fue un triunfo apenas aparente desde el punto de vista de la estrategia adelantada por el 'plan dignidad' del presidente Bánzer de eliminación de la oferta excedente destinada a elaborar pasta básica de cocaína para su ulterior refinación. En efecto, el balance social y político fue desastroso, pues tras su reducción dicha fuente de empleo e ingresos nunca fue suplida de manera suficiente y eficiente por opción alguna diferente al ocio.

De ahí el levantamiento organizado por la Confederación Sindical Única de Trabajadores Campesinos de Bolivia, la célebre CSUTCB, cuyo presidente, Felipe Quispe Huanca, suscribió, en octubre del año 2000, un 'acta de rendición' de cincuenta puntos, entre los cuales figuraban cláusulas tan ambiguas como 'precios justos' para la producción agrícola lícita, y tan debilitantes para el Estado como el retiro de la fuerza pública del Chapare, a cambio del cese del bloqueo que, con su protesta, habían provocado sus afiliados. En tanto que, bajo el lema 'coca o muerte', una mayoría de rebeldes disidentes, conducida por el entonces diputado y hoy presidente de la república boliviana, el indígena Evo Morales, reclamaba como solución definitiva la autonomía territorial de las comunidades cocaleras. Como era de esperarse, los gobiernos que siguieron no pudieron cumplir los pliegos de promesas, los levantamientos volvieron a tomar fuerza y a perturbar la calma, y su máximo opositor se convirtió en el nuevo primer mandatario de ese país.

En cuanto a Perú se refiere, las conclusiones que se pueden sacar sobre las experiencias de la cooperación internacional son, en lo fundamental, las mismas. Al fin y al cabo, a pesar de que los programas pioneros se iniciaron en Bolivia con una década de anterioridad a los del Perú, las condiciones geográficas, culturales y agroecológicas de las zonas de cultivo de ambas naciones no se apartan sustancialmente unas de otras. Igual aseveración puede hacerse de sus fuentes y modalidades de operación, caracterizadas, sobre todo en el caso de las más importantes – que han sido las norteamericanas –, por la formulación y ejecución de los programas a través de un grupo de organizaciones no gubernamentales también de origen estadounidense, la cuales ordinariamente competían y se rotaban entre sí, y, a su vez, solían subcontratar a entidades y consultores locales para realizar los trabajos de campo.

Adicionalmente, cabe señalar el marcado acento ‘productivista’ o primario de los proyectos. Es decir, sin articulación suficiente con los procesos de poscosecha, ni acceso efectivo a fuentes formales de crédito, ni conexión directa con los mercados. En otras palabras, sin planes de negocios integrales, ni ejercicios confiables de banca de inversión que garantizaran su ulterior réplica y expansión, cuyo logro no fue posible, entre otras razones, por las deficiencias institucionales en materia de financiamiento interno y por el excesivo riesgo de los proyectos en términos bancarios, debido a su fragilidad operativa y a su muy reducida capitalización.

Por consiguiente, concurrían en la misma canasta de problemas las causas ya mencionadas de la endémica ineficacia de los programas: proyectos enfocados ‘desde arriba hacia abajo’ que no consultaban, ni estimulaban, ni contaban con la participación de las comunidades antes de ser formulados. De ahí el divorcio entre su índole y la racionalidad económica y cultural de sus supuestos beneficiarios. Y, como consecuencia, la pérdida de confianza de las comunidades en el proceso y en las instituciones que intervenían.

A ello se agregaba el hecho de que la agencia gubernamental por aquel entonces encargada de dichos programas – la Comisión para el Control del Abuso de Drogas,

Contradrogas –, probablemente por haber sido concebida dentro del marco de una estrategia de combate al consumo nacional de narcóticos, en vez de haberse adscrito al Ministerio de Agricultura o a la Presidencia de la República, dependía del Ministerio de Salud. Dicha circunstancia la mantuvo aislada funcionalmente del resto de las políticas de desarrollo rural, en especial de las de corte sectorial, además de haberle dado un sello más policial que racional frente a los productores, característica que contradecía en esencia el espíritu de la doctrina oficial que imperó desde el inicio de la década de los años 90.

En esta materia, el discurso oficial del Perú, bajo la decisiva influencia del economista Hernando de Soto, sostenía que, sin oponerse al marchitamiento de la clandestina actividad, era evidente que una represión que dejara a los agricultores sin otras opciones económicas derivaría en la agudización de su pobreza crítica y en una guerra civil insospechada, y que, por ende, urgía la presencia efectiva del Estado para “arrebatarles a los narcotraficantes y a los que actúan con ellos, en alianza abierta o encubierta, la lealtad de millones de campesinos” (Doctrina Fujimori, 1990).

El entonces Presidente George Bush – padre del actual mandatario – le había pedido al gobierno peruano montar un plan consistente en equipar y entrenar a 4.200 de sus soldados para destruir las plantaciones de hoja de coca mediante acciones contra sus productores. Pero éste se rehusó a hacerlo tras una década de intentos fallidos por la vía de la represión, marcando una diferencia tajante entre los agricultores y los traficantes o, en otras palabras, entre el campesinado y las redes de compra. Con esa base, lejos de continuar persiguiéndolos, Perú adoptó una conducta inspirada en el reconocimiento de su racionalidad, comenzando por despenalizar la actividad de los cultivadores y, por tanto, optando más bien por la persecución contra las redes de compra y sus aviones, en su mayoría controladas por narcotraficantes colombianos. Gracias a esas medidas disminuyó la demanda y cayeron los precios de la hoja de coca, lo cual constituyó el factor realmente clave para que se redujeran las siembras en un porcentaje cercano al 30%, al pasar de 115.000 hectáreas en 1995 a 34.000 hectáreas en el 2000 (Cotler, 1999).

Tales argumentos eran apoyados por algunos militares, quienes creían, como lo ha explicado el general Alberto Arciniega (2001) – el entonces jefe del establecimiento castrense en el Alto Huallaga –, que la represión pura no habría sido sino un vehículo para fortalecer aún más al movimiento Sendero Luminoso, cuya financiación provenía principalmente de las contribuciones que los cultivadores de hoja de coca le tenían que pagar por su protección. Arciniega sostenía que se debería aprender de la máxima de Ho Chi Minh y sus discípulos, según la cual mientras las guerrillas puedan mezclarse con el pueblo campesino como el pez se sumerge en el agua, jamás será derrotado. Fue así como el levantamiento terrorista se debilitó, y luego, con el concurso de las célebres ‘rondas campesinas’, terminó virtualmente aniquilado.

Lamentablemente el régimen de Fujimori acabó comprometido en un sinfín de actos de corrupción, consentidos por éste y orquestados por Vladimiro Montesinos - quien fungía como su asesor en inteligencia, defensa y seguridad nacional -, consistente en la transacción de favores, ‘licencias de funcionamiento’ en las áreas de cultivo de la hoja de coca, y contrabando de armas en alianza con los narcotraficantes, incluyendo las guerrillas colombianas, que habían comenzado a dominar el negocio de las drogas a la par de los paramilitares.

EL CASO DE COLOMBIA

En Colombia, aunque al inicio se le conoció como Programa Especial de Cooperación (PEC), financiado por un grupo de países desarrollados, el desarrollo alternativo comenzó a adquirir un perfil más o menos formal después del asesinato de Luis Carlos Galán en 1989. Sin embargo, en los términos de Thoumi (2000), “la evaluación de este programa muestra un alto grado de improvisación, falta de continuidad y seguimiento, e intentos de la burocracia colombiana de capturar esos fondos externos bilaterales y multilaterales a fin de mantener sus propias operaciones. La mayoría de los proyectos tuvo muy poca relación con la lucha contra las drogas y no fue implementada”. De otra parte, agrega Thoumi (2000), “la vida de las burocracias domésticas e internacionales dedicadas a la cooperación técnica depende de la continuidad de los flujos de la

asistencia internacional. Esta fuerza arrolladora supera a la importancia de la calidad de los proyectos”.

Para llegar a esa conclusión, un grupo evaluador, encabezado por Thoumi (2000), examinó 112 proyectos para los cuales el gobierno colombiano había pedido financiamiento externo. El tipo de proyectos y el porcentaje de los fondos solicitados fueron los siguientes: promoción de exportaciones, 8 por ciento; desarrollo industrial, 37 por ciento; sustitución de cultivos, 15 por ciento; Plan Nacional de Rehabilitación (PNR), 28 por ciento; desarrollo rural, 3 por ciento; sistema judicial, 6 por ciento; programa de libertad de prensa, 2 por ciento; programas de la juventud, 1 por ciento; y mejoramiento de la imagen del país en el exterior, 0,1 por ciento.

Después de agrias confrontaciones entre los países sobre las formas más indicadas para ayudar a Colombia, los aportes finalmente provinieron de las siguiente fuentes: Estados Unidos, US \$200 millones; Unión Europea, US \$75.6 millones; Luxemburgo, US \$20 millones; Alemania, US \$15 millones, y PNUFID, US \$36 millones. Francia y Gran Bretaña se abstuvieron de contribuir por considerar que los programas de desarrollo alternativo terminarían politizándose, por sus dudas sobre la efectividad de los mismos y por la excesiva influencia de Estados Unidos en su orientación.

A la altura de 1995, solamente el 29 por ciento de los proyectos estaba concluido o en proceso de ejecución; el 15 por ciento seguía estudiándose; y el 56 por ciento había sido abandonado. Entre los primeros cabe destacar la promoción de la producción de seda natural, la modernización del Instituto Colombiano de Comercio Exterior, programas de desarrollo e innovación tecnológica, la asistencia técnica para mejorar la calidad en la producción de manzanas, y hasta programas para el control de la fiebre aftosa.

Luego entró en funcionamiento el Plante, adscrito a la Presidencia de la República. Desde entonces se emprendieron numerosos proyectos en diversas zonas, en su mayoría muy pequeños y excesivamente dispersos frente a la dimensión real y a la naturaleza del problema, de cuyos resultados infortunadamente no se dispone de evaluaciones beneficio - costo sistemáticas y confiables para cada caso. Entre estos

proyectos figuran muchas inversiones que antes eran atendidas por el Plan Nacional de Rehabilitación (PNR), el programa de Desarrollo Rural Integrado (DRI), el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA), y la Caja Agraria, como construcción de vías, adecuación de tierras, vivienda, recreación, educación, salud y crédito rural. O sea que, en buena parte, ya provenían de recursos de los presupuestos públicos y, por tanto, no deberían haberse considerado como iniciativas genuinamente nuevas ni específicamente destinadas a programas de desarrollo alternativo.

Además, se emprendieron proyectos de sustitución en los mismos sitios de producción de hoja de coca por café, banano, yuca, caña de azúcar, frijol, frutas, cacao, palmito, palma de aceite, caucho, ganadería, porcicultura, acuicultura y reforestación, y en localizaciones tan diversas como los departamentos de Cauca, Nariño, Caquetá, Putumayo y Guaviare, entre otras.

Lo cierto es que, pese a todos estos esfuerzos, desde la iniciación del PEC hasta el año 2001 el área sembrada en hoja de coca y amapola en Colombia se sextuplicó, llegando a 170.000 hectáreas, según el Sistema Integral de Monitoreo de Cultivos Ilícitos (SIMCI), creado por el Gobierno y la Organización de las Naciones Unidas, que se basa en el servicio francés de fotografía satelital Spot Image. Ello ocurrió así a pesar del desmonte de los carteles de Medellín y Cali, los más poderosos de la historia contemporánea del mundo.

De otra parte, la incursión de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC) en el negocio de las drogas es verdad bien sabida. Lo mismo puede decirse de su desviación de los ideales políticos que les dieron origen, al haber suplido las fuentes foráneas de financiación por el llamado *gramaje*, o contribución obligada de los cultivadores de coca y amapola, y por sus estrechas vinculaciones con el tráfico de cocaína, heroína y armas.

Adicionalmente, según Bruce Bagley, un investigador de la Universidad de Miami, a los carteles de Medellín y de Cali también los sucedieron, aparte de las FARC, pequeños sindicatos tipo *boutique* liderados por grupos familiares y profesionales de la clase media, conectados estrechamente con los paramilitares, que controlaban el 60 por

ciento del tráfico de drogas (The Economist, 2001). En el caso de los paramilitares, su cuna fue el mismo narcotráfico, convirtiéndose en el grupo armado del más alto crecimiento.

Durante la década de los años ochenta los narcotraficantes ya había adquirido cerca de un millón de hectáreas de excelentes tierras aptas para la ganadería y la agricultura, principalmente en el Magdalena Medio, los Llanos Orientales, Córdoba, Antioquia y Sucre; y crearon las *autodefensas*, en respuesta a la ola de secuestros y extorsiones que desde aquel entonces montaron las guerrillas como otra modalidad para financiarse.

En suma, los motivos que hoy animan a ambos movimientos son de similar naturaleza, y el enfrentamiento entre ambas fuerzas se reduce a su lucha por el control territorial de las áreas donde se hallan los cultivos, y por la sumisión de los campesinos que allí moran, quienes conforman la masa crítica de las víctimas de esta violencia.

No es de extrañar, entonces, que Colombia haya llegado a ocupar el segundo puesto en el planeta en número de desplazados, aproximadamente dos y medio millones de ciudadanos, que representan el 7 por ciento de la población, sólo superado por Sudán. Este fenómeno ha sido un holocausto silencioso y paulatino que muy pocos antes parecían advertir, sin duda la consecuencia más dolorosa y el costo humano más oneroso de las luchas intestinas que están siendo alimentadas por el incesante consumo de drogas prohibidas en las sociedades más prósperas del orbe.

Se trata de una categoría diferente a la de refugiados que, según la definición convencional, está referida exclusivamente a aquellos que, debido a bien fundadas razones de temor por raza, religión, nacionalidad, grupo social u opinión política, se hallan fuera de su propio país por la incapacidad de sus autoridades de brindarles protección.

Los narcotraficantes, por intermedio de sus redes de compra, suelen operar mediante una muy bien articulada estrategia corporativa y zonal, como rezan los principios contemporáneos del mercado libre y la administración de empresas. Orientada

fundamentalmente hacia la demanda. Y ligados a través de una singular atención en materia de servicios a todos los eslabones de las cadenas productivas de las drogas. Empezando por los cultivadores nuevos y antiguos a los que les brindan los paquetes tecnológicos, les proveen las semillas y les suministran la financiación. Y, adicionalmente, velan por su seguridad personal, controlan el procesamiento y la comercialización, y les garantizan su correspondiente y cumplido pago, dentro del contexto de una genuina modalidad de compra anticipada o, al menos asegurada, de sus cosechas.

Competir dentro del actual ámbito de la globalización por la vía de la disuasión con semejante red de eslabones especializados del circuito de estas actividades ilícitas y sus derivadas, exige romper primero que todo con la extrema rigidez de los esquemas convencionales de desarrollo. Y garantizar que los países que responden por la mayor parte de la demanda aporten de manera oportuna y suficiente los recursos que sean necesarios a fin de financiar una estrategia integral y sostenida de desarrollo alternativo mientras no ceda el consumo global, o sus gobiernos mantengan la decisión de no legalizarlo junto con su comercio.

UN VIRAJE RADICAL

Han transcurrido más de 34 años desde que el presidente de Estados Unidos Richard Nixon declaró formalmente la guerra frontal contra las drogas cuyo consumo se halla prohibido en su país. No obstante, su mercado continúa siendo el más grande de la tierra, a pesar de una leve reducción del consumo per cápita, la cual ha sido suplida, en buena parte, por productos sintéticos como el éxtasis, lo que constituye un escenario que, sin duda, está contribuyendo a provocar una caída de los precios de la cocaína en los mercados finales.

Sin embargo, dicha guerra, cuyos contornos esenciales no se han modificado desde entonces, sigue arrojando los efectos más perversos imaginables sobre la humanidad, en especial contra los miembros más pobres e indefensos que habitan el territorio colombiano. Es hora de reconocer sus fallas, entender su enorme complejidad, y adoptar remedios radicalmente diferentes a los hasta ahora empleados.

El propio Secretario de Estado de Estados Unidos Colin Powell durante el mandato de Bill Clinton, en un discurso pronunciado ante la Cámara de Representantes de su país en abril del año 2001, admitió que “el verdadero problema en la zona andina no es causado por la región misma sino por lo que pasa en las calles de Nueva York y otras urbes, donde no sólo niños pobres sino abogados y artistas continúan usando drogas. Esto está causando el problema en Colombia y en otras naciones andinas. No podemos limitarnos única y exclusivamente a perseguir la oferta y a recurrir a la interdicción”.

Así las cosas, lo que se impone es una revisión a fondo y una completa reinvención del desarrollo alternativo en cuanto se refiere a su concepción, a sus métodos, a sus instrumentos y, sobre todo, a su inspiración. De suerte que ésta última deje de estar basada en los criterios y la cultura de los países y las organizaciones cooperantes, y parta, en cambio, de la particular racionalidad social y económica de las comunidades campesinas hacia las cuales supuestamente está dirigido.

Al igual que la prostitución y la tala generalizada de bosques naturales, la etapa primaria del negocio, esto es el cultivo de materias primas para la elaboración de la cocaína y la heroína, cuyo valor apenas alcanza, como máximo, el 0,5 por ciento de los precios de estas sustancias en manos de sus consumidores²⁰, no debe tratarse como una conducta meramente delictiva, sino, principalmente, como un producto de la extrema pobreza rural y el resultado de la falta de mejores o, simplemente, diferentes oportunidades de vida. Asimismo, sus protagonistas, en vez de ser los responsables exclusivos de los graves efectos ambientales, sociales y económicos provocados por este flagelo, son realmente las víctimas de aquellos que realmente hacen posible esta práctica, quienes la estimulan y la controlan a través de las cadenas de agregación de valor, que van desde la compra de las cosechas en el campo hasta el tráfico y la comercialización del producto finalmente elaborado al detal. O sea los terroristas mismos y sus aliados ‘globales’ y cómplices (Cano, 2002).

²⁰ Mientras el equivalente del valor al detal de un kilogramo de cocaína de 100% de pureza en manos del consumidor final, en las calles de las principales ciudades de Estados Unidos, puede alcanzar los US \$100.000, el precio pagado por la cantidad de la hoja de coca en predio rural que se requiere para producirlo sólo es de US \$500.

De otro lado, los cultivadores de coca y amapola, como ocurre con la mayoría de los productores primarios de los bienes básicos para la subsistencia campesina dentro de la frontera agrícola lícita, no suelen contar con poder de negociación alguno en el mercado, y, por tanto, a duras penas alcanzan unos ingresos que les permiten sobrevivir en medio de su pobreza estructural. Por el contrario, se hallan sometidos a una situación aún más próxima a un régimen esclavista que la que suelen padecer los labriegos comunes y corrientes. Se trata de una estructura de monopsonio absoluto. Es decir, caracterizada por la presencia de un único comprador posible, quien a su vez depende de una cadena también única, que llega en medio de la clandestinidad hasta los consumidores finales en el exterior.

Dicho comprador también suele ser el proveedor único de todos los demás bienes y servicios que, bajo condiciones normales les serían suministrados por el Estado o por distintos agentes privados de la sociedad, tales como el financiamiento previo para capital de trabajo y adecuación de tierras, la asistencia técnica, la entrega en el sitio de cultivo de las semillas y los insumos, el transporte, la compra y el pago y la protección de las cosechas. Naturalmente, si no existiera dicha cadena, que nace de la demanda final, tampoco existirían los cultivos. De la misma manera que si no hubiese compradores para la soya, las frutas o la leche, tampoco habría producción.

Aunque en algunas instancias de mercado la oferta termina induciendo o creando su propia demanda, como lo predicaba Juan Bautista Say, el célebre economista francés y uno de los fundadores de la doctrina librecambista del siglo 19, en todos los procesos económicos de la producción primaria, elaboración y comercialización de narcóticos la evidencia empírica demuestra hasta la saciedad que la fuente del poder que los controla yace en la avidez de sus consumidores. En otras palabras, en el ámbito del negocio de las drogas altamente demandadas pero de consumo prohibido, el mercado invariablemente resulta ser más fuerte que la represión.

Por tal razón la mayor parte de las operaciones de fumigación practicadas a los cultivos a la postre ha tendido a desplazar las siembras hacia lugares más remotos y menos accesibles a las autoridades y sus equipos aeronáuticos, reduciéndose en muy considerable medida la eficacia esperada. Es lo que ha ocurrido, por ejemplo, con la coca desde el departamento de Guaviare hacia Caquetá, Putumayo y finalmente Nariño; y también hacia el Magdalena Medio, el sur de Bolívar, el Catatumbo, Córdoba, la Serranía del Perijá y otras áreas nuevas de cultivo.

Como bien lo ilustra el caso colombiano, y según lo ha señalado de Rementería (2001), el más grave problema que han enfrentado las fumigaciones consiste en que las aplicaciones “que no van acompañadas de una represión focalizada en los agentes locales del narcotráfico que constituyen la demanda en terreno por los derivados de la hoja de coca, sólo consiguen elevar los precios de ésta, ya que se mantiene la demanda local y disminuye la oferta, lo que incentiva la instalación de nuevos cultivos.” Y, por contera, el desplazamiento de los campesinos hacia zonas menos accesibles para los aviones, con la consiguiente proliferación del daño ecológico y a costa del desarrollo alternativo, que debe ser la opción no violenta, racional, humanitaria y eficaz para diezmarlos.

El área plantada total se calcula que pasó, entre el inicio de la década de los años noventa y el comienzo del nuevo milenio, de 35.000 a 170.000 hectáreas. Sin embargo, según información oficial dicha cifra cayó entre el año 2003 y el 2006 en 90.000 hectáreas, gracias a las más intensas campañas de erradicación aérea y manual que se han adelantado durante la ya larga historia de la lucha contra los narcóticos en la región andina. Sin embargo, según el último informe de la Oficina para Políticas Nacionales del Control de las Drogas de Estados Unidos, a finales de 2005 se detectaron 144.000 hectáreas de cultivos de coca, o sea un incremento del 26 por ciento con relación al 2004, a pesar de haberse fumigado 130.000 hectáreas y haberse erradicado manualmente 32.000 durante el 2005. De ser cierto, este sería el primer aumento desde el 2001. Las hectáreas adicionales en zonas antes no monitoreadas que aparecen en dicho reporte son 36.800, ubicadas principalmente en los

departamentos de Antioquia, Vichada, Guainía, Arauca, Caquetá, Amazonas, Cauca, Vaupés, Bolívar y Córdoba (El Tiempo, 2006).

De todos modos, bajo cualquiera de los dos escenarios, Colombia aún ostenta el primer lugar entre todos los países productores del mundo, superando por amplio margen a Bolivia y Perú sumados.

A la luz de estos hechos y guarismos, no se puede menos que reconocer las formidables dificultades que han enfrentado los programas convencionales de erradicación. Baste recordar que en 1995 el entonces presidente de Colombia prometió ante el cuerpo diplomático en pleno acreditado en el país que en menos de 24 meses acabaría con la totalidad de los cultivos ilícitos. Y que en 1988 el Congreso de Estados Unidos adoptó una resolución mediante la cual proclamó como propósito nacional tener totalmente liberado a su país de la afluencia de drogas ilícitas en 1995.

Pues bien, el problema continuó agravándose aún más debido a que la política de la lucha contra el consumo en los países de destino de estas sustancias, como lo advirtió anticipadamente uno de los primeros y más juiciosos documentos escritos sobre el tema, “ha fallado persistentemente durante décadas porque ha optado por la retórica en vez de la realidad, y por el moralismo en vez del pragmatismo” (Nadelman, 1998). No es de extrañar, entonces, que después de tanto tiempo la demanda se haya mantenido prácticamente inalterada. Ello ha acontecido así a pesar de que mientras en 1980 el presupuesto federal para el control de las drogas ya era cercano a US \$1.000 millones y la suma de los de las autoridades estatales y locales era tres veces superior, en 1997 aquel ya llegaba a los US \$16.000 millones y el de éstas equivalía a una cuantía similar, en tanto que hoy la suma de ambas fuentes pasa de US \$50.000 millones. E, igualmente, a pesar de que durante el mismo lapso - entre 1980 y 1997 - los detenidos en las cárceles norteamericanas por violar las leyes relativas al control de las drogas ilícitas pasaron de 50.000 a 400.000, en tanto que en la actualidad superan el medio millón.

Colombia, guardadas las proporciones, ha realizado un esfuerzo análogo al de Estados Unidos. Pero, infortunadamente, sin que se halla logrado por parte de la cooperación internacional en el ámbito del desarrollo rural la consolidación de alternativas duraderas, autosostenibles, rentables y de magnitud significativa dirigidas a los campesinos en sus lugares de origen, de donde, por diversas circunstancias socioeconómicas y políticas, han venido siendo desplazados hacia las selvas y el bosque húmedo en proporciones alarmantes.

Sin duda el costo más alto entre todos los que ha tenido que pagar la nación colombiana por cuenta de este fenómeno, consiste en que el mismo se haya convertido en la mayor fuente de financiamiento de los movimientos guerrilleros y paramilitares. En un principio, a través de los servicios de protección y tutela que estos grupos les brindaban a los cultivadores y a los narcotraficantes que anteriormente controlaban todas las redes de compras de las cosechas. Según la descripción de Thoumi (1997): “en las zonas de cultivos ilícitos la guerrilla reemplaza al Estado, hace cumplir sus propias leyes y proporciona servicios educativos y policiales a la población. La mayor parte de los ingresos de las guerrillas en esas zonas provienen de los aranceles a las exportaciones que cobran a la droga que sale de la región”. Sin embargo, dichos movimientos desde entonces han ido mucho más allá, hasta asegurar un control cada día más integrado y efectivo del negocio, reemplazando a los traficantes tradicionales por operaciones adelantadas directamente por parte de sus propias organizaciones criminales.

Hace ocho años el mismo presidente de Estados Unidos, Bill Clinton, ya admitía la evidente conexión entre los traficantes y los insurgentes (El Tiempo, 1998). Así mismo lo había advertido en el caso del Perú el profesor de economía Robert Barro (1996) antes de que ese país reorientara su política contra las drogas, y de que la competitividad y la consecuente virulencia del negocio se trasladaran a Colombia: “Vale la pena notar como una lección de largo plazo que la fuente clave del poder económico de Sendero Luminoso era la política de drogas del gobierno de Estados Unidos. Los terroristas peruanos obtenían la mayor parte de sus ingresos de los servicios de

protección que ellos les suministraban a los narcotraficantes locales. El gobierno de Estados Unidos podía haber logrado el mismo resultado si les hubiera dado la ayuda en dinero directamente a los terroristas. Fundamentalmente, el problema provenía de la demanda de drogas en Estados Unidos en combinación con la política de su gobierno de reprimir la oferta haciendo ilegal y peligroso su comercio. Si las drogas fueran legalizadas, entonces la demanda por los servicios de protección de Sendero Luminoso desaparecería junto con sus ingresos (como también los ingresos de muchos criminales en Estados Unidos)". Pero lo que no se imaginó Barro era que la referida conexión entre traficantes e insurgentes en Perú, pronto se convertiría en una identidad perfecta en el caso de Colombia.

Barro, conocido entre la comunidad académica del planeta por su conservatismo y su monetarismo en materia económica, fue discípulo y compañero, en la Universidad de Chicago, del premio Nobel de economía Milton Friedman (1990, 2002), otro célebre e ilustrado defensor de la legalización de las drogas en los países consumidores.

No obstante, en vista de la inviabilidad de tal escenario, al menos en el corto plazo, resulta perentorio poner en marcha otras salidas que reduzcan las limitaciones de las fumigaciones en términos de su eficacia y, al mismo tiempo, que mitiguen sus efectos desde el ángulo social. Y de todos modos más realistas que la todavía remota despenalización del consumo.

Se trata de preceder las prácticas represivas con estrategias y medidas que consulten la racionalidad económica de los centenares de miles de familias campesinas desplazadas de sus lugares de origen, las cuales, de manera directa, permanente y exclusiva, hoy derivan su subsistencia de los cultivos de uso ilícito.

En otras palabras, el reto yace en arrebatarle la mano de obra rural al terrorismo, que, por la vía del sometimiento y el acoso, la emplea en los cultivos de uso ilícito, su principal fuente de financiación, y en el accionar de las armas. De ahí que en Colombia, particularmente en el trance que en la actualidad vive, la agricultura tiene que ser

entendida y tratada como el instrumento más indicado e idóneo de ocupación pacífica, legítima y productiva del territorio nacional (Cano, 1999. 2002).

Por tanto, eje esencial de las políticas de desarrollo alternativo tiene que ser la extinción del dominio de las tierras hasta ahora adquiridas por los narcotraficantes, y su adjudicación gratuita a los campesinos con genuina vocación agropecuaria, que jamás han tenido acceso a ellas, o que merced a la barbarie desatada por aquellos las perdieron por abandono, desplazamiento contra su voluntad o venta forzada. Se trata del fenómeno del 'narco-latifundismo', el cual se precipitó a la par de la multiplicación de los cultivos de uso ilícito como resultado del debilitamiento de la agricultura lícita. Dicho programa, que responde a los principios más auténticos de justicia social, también constituye pieza esencial de la estrategia de seguridad, pues apunta a la generación masiva de ocupación rural en favor de los desempleados por efecto de las fumigaciones destinadas a la erradicación de las plantaciones de hoja de coca y amapola, de la desmovilización de los grupos violentos, y del drama vivido por los cientos de miles de damnificados del terrorismo.

Como antes se mencionó, se sabe que los narcotraficantes lograron amasar los mejores predios rurales en términos de la calidad de los suelos, su localización y su infraestructura; que no les sacan el debido provecho a su potencial productivo, ni desarrollan por tanto su función social; que han provocado una perversa distorsión de los precios de los inmuebles rurales, propinándole así el más duro golpe a la libre competencia en el sector agrario a través de la competencia desleal; y que su patrón de posesión territorial ha sido la mayor fuente de los conflictos de uso de la tierra en el país, vale decir entre su real vocación productiva y el modo y naturaleza de su explotación actual.

Finalmente, la lucha contra el terrorismo pasa por la desarticulación de su diabólico aparato de guerra, causa central del exterminio de la población más vulnerable e indefensa que es la del campo, y financiado con dineros resultantes del tráfico de

sustancias narcóticas. Por ende, la anulación de la condición de propiedad de sus haciendas sigue siendo un asunto de seguridad nacional.

Dentro de este orden de ideas, cabe destacar las experiencias exitosas de otras naciones en estos frentes, por ejemplo Malasia. En ese país, luego de la ocupación japonesa durante la Segunda Guerra Mundial, se padeció una prolongada insurgencia de guerrillas comunistas hasta principios de la década de los años sesenta, y una expansión del área rural dedicada a cultivos de uso ilícito. Un factor que coadyuvó sustancialmente a erradicar ambos problemas fue precisamente el desarrollo de los cultivos de palma de aceite y de caucho, con base en una organización social de índole genuinamente campesina para su producción, pero integrada verticalmente hacia adelante.

En semejante empeño obtuvo reconocidos y duraderos éxitos la *Federal Land Development Authority* (FELDA), el organismo estatal encargado de los programas de reasentamiento de la población campesina destinados a convertir en propietarios de pequeñas parcelas de caucho y palma de aceite a los más pobres pobladores de las zonas rurales, organizados en unidades integradas de no menos de 5.000 hectáreas, un modelo en algún grado similar al seguido en el caso de Coto Sur en Costa Rica, según ya se explicó en el capítulo anterior.²¹ Hoy más de la mitad de la producción de caucho y palma de Malasia, que ocupa el primer lugar en el mundo en la producción de ambos renglones, proviene de estos pequeños labriegos, exhibiendo uno de los índices de eficiencia y productividad más altos del planeta.

Además de contribuir a recuperar el bosque tropical húmedo, a proveer servicios ambientales y a impulsar planes asociados de reforestación masiva, como lo ha venido haciendo el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, se trata de renglones en los cuales Colombia debe poner sus ojos como las opciones más promisorias de sustitución de los cultivos de hoja de coca, al lado del cacao y de explotaciones 'agro-silvo-pastoriles', esto es sistemas productivos de forestación combinados con

²¹ El programa también cubría, aunque en menor medida, cacao y algunas especies forestales tropicales.

agricultura y ganadería. Adicionalmente, en vista de que la coca es un cultivo perenne, si se pretende obtener resultados duraderos y confiables, las fuentes alternativas de ingreso deberían ser igualmente permanentes o de tardío rendimiento.²²

Tal como lo afirmó Infante (1997) en un documento oficial sobre el tema, cuando ocupaba el cargo de embajador de Colombia en Malasia, “las dudas se desprenden del alto costo del programa de lucha contra los cultivos de uso ilícito (US \$1.000 millones para 1996), de la magnitud de las externalidades ecológicas negativas y de los dudosos efectos de la erradicación sobre unas plantas bien dotadas por la naturaleza para sobrevivir. Si una gran población de campesinos pobres y sin trabajo se añade a esta situación, la probabilidad de fracaso aumenta con el tiempo. Por tanto, es necesario crear nuevas fuentes de ingreso en las regiones de plantaciones ilícitas con el propósito de ofrecer riqueza, seguridad y sentido de pertenencia a los trabajadores rurales, a fin de disuadirlos de sembrar para los carteles de las drogas. Si los cultivos de coca y amapola son simplemente destruidos y nada se ofrece a cambio a la población como un futuro medio de vida, es muy probable que estas personas comiencen muy pronto y sin dificultades nuevas plantaciones en el vecindario. El creciente enlace entre la guerrilla y las mafias de la droga facilita esta posibilidad.”

No parece haber, pues, un camino más indicado, lógico y efectivo en el mediano plazo que acudir a la racionalidad económica campesina a fin de brindarle senderos de ocupación y subsistencia diferentes pero lícitos, de cuya ausencia se desprende buena parte de la motivación real que arrastró a una gran porción de la población rural a tomar el rumbo de los cultivos de uso ilícito y de la sumisión forzada a los grupos alzados en armas. Es decir, se trata de acudir a la vía del denominado desarrollo alternativo, pero de manera seria, contundente, afirmativa y perseverante.

²² En vista de que muchas de las áreas donde los cultivos de coca y amapola se hallan está constituida por ecosistemas en extremo frágiles, carentes de la más mínima infraestructura y en lugares muy alejados de los centros de consumo, allí las soluciones de cultivos alternativos no siempre son viables en el corto plazo en cuanto se refiere a su rentabilidad y a su sostenibilidad ambiental. En tales casos, el problema debe enfrentarse adoptando programas masivos de regeneración y preservación del bosque tropical, remunerando tales servicios ambientales con jornales no inferiores a los mínimos legales, con cargo a recursos de la cooperación internacional, en combinación con pactos voluntarios de eliminación manual de las plantaciones objeto de sustitución. Esta salida realista, pero generalmente

Ahora bien, no es cierto, como suele afirmarse por quienes desestiman por inviables estas políticas, que no exista 'tejido social' en las zonas de cultivos de uso ilícito. Por el contrario, casi sin excepción, en cada rincón del territorio, independientemente de su grado de marginalidad, se hallan diversas modalidades de organización familiar, vecinal y comunal, cuya informalidad es sólo el producto de la falta de reconocimiento por parte del resto de la sociedad.

En este orden de ideas, la unidad mínima que debe ser objeto de los programas de desarrollo alternativo es la familia, en vez de los individuos aisladamente considerados; en segundo término, la vecindad con la que ésta se relaciona; y, por último, la comunidad a la cual pertenece y dentro de la que se le identifica y acepta como miembro.²³

Tal es el tipo de escenario de donde surgen los patrones básicos de índole organizacional de los productores, quienes, bajo cualquier circunstancia, deben ser respetados e incorporados como elementos esenciales de los programas que se les propongan. Un caso muy ilustrativo es el conjunto de las relaciones de intercambio de trabajo solidario en algunas culturas y zonas de la región andina expresadas en instituciones como la *minca* o *minga*, la *mano cambiada*, el *aini* y el *ayllu*, notablemente similares entre sí

De otra parte, hay que tener en cuenta los factores de índole estacional que son inherentes a la vida rural, cuya naturaleza da lugar a una amplia diversidad y complejidad de actividades combinadas en cabeza de las mismas familias. Por ejemplo, faenas domésticas, trabajos asalariados de tiempo completo o parcial, explotación de ganadería menor, tareas remuneradas o sin pago en efectivo de carácter solidario a favor de la vecindad o la comunidad, entre muchas otras.

ignorada por los estados cooperantes, hace parte de la política propuesta y adelantada por el gobierno del presidente Uribe.

²³ Eduardo Musso, consultor del IICA, adelantó una minuciosa investigación sobre el tema en el Perú. Sus resultados revelan gran similitud con la realidad social en los sectores campesinos de Colombia.

O sea que la unidad típica de producción no necesariamente tiene que ser una parcela. En cambio, podría ser la cantidad de actividades diversas que una familia realiza por unidad de tiempo. Luego la productividad no siempre se tiene que medir en términos de producción agrícola por hectárea, sino, más apropiadamente, por la mano de obra familiar referida a un conjunto de actividades.

De análoga manera, la economía de la coca realmente casi nunca funciona como un monocultivo, sino apenas como una parte dentro de la complejidad productiva de una familia, un núcleo vecinal o una comunidad. De suerte que podría afirmarse que, en términos de su racionalidad económica, el *óptimo campesino* es la minimización del riesgo mediante la diversificación de actividades y, como resultado, la estabilización del ingreso familiar o grupal, según el caso.

Finalmente, hay que reconocer el liderazgo de la mujer, no por simples razones de equidad de género, sino fundamentalmente por argumentos relativos a la evidencia empírica, particularmente en el caso de las sociedades y los lugares más afectados por la violencia. Basta con subrayar que la mayoría de las cabezas de hogar en situación de desplazamiento o desarraigo, por presión guerrillera o paramilitar, son mujeres; que la mayoría de los microempresarios rurales no agricultores está conformada por mujeres; y que el índice de cartera vencida de la banca rural en cabeza de mujeres suele ser inferior al que figura a nombre de los hombres, como se puede comprobar con la experiencia de la banca rural y de las instituciones financieras especializadas en la pequeña industria.

El desarrollo alternativo no puede ser, entonces, cosa diferente a la construcción de un nuevo sistema de vida que emane de un modelo también nuevo sobre las soluciones al problema de los cultivos de uso ilícito. Para comenzar, suprimiendo el tratamiento de victimarios y delincuentes que la sociedad les ha dado a quienes, en realidad, han sido víctimas y damnificados de la injusticia y la violencia. Segundo, concentrando las acciones de interdicción contra las redes de compra clandestina de las cosechas,

especialmente los movimientos guerrilleros y paramilitares, y autorizando a las agencias gubernamentales para que adquieran y cancelen esas cosechas durante el tiempo que transcurra hasta que los cultivadores puedan ser reubicados en otras actividades lícitas productivas. O, en su defecto, pagándoles a los productores, durante idéntico lapso, una suma por cabeza equivalente al salario mínimo legal, a la manera de seguro de desempleo, según la propuesta del presidente Uribe (2002). Finalmente, el nuevo sistema debe inducir la más profunda reorientación de la atención pública y del gasto privado hacia la organización de los cultivadores y su asentamiento en núcleos empresariales integrados verticalmente hacia delante, con procesamiento y comercialización, en renglones forestales y de ciclo largo y mediano en los llanos orientales, la Orinoquía y las costas, y en rubros de ciclo semestral dentro de las fronteras convencionales del centro, el occidente y los valles interandinos del país.

A partir de las consideraciones anteriores resulta indispensable redefinir el concepto de desarrollo alternativo, precisar su alcance y reorientar las políticas. Esta herramienta debe ser entendida como un conjunto de procesos de desarrollo rural competitivo, diseñados con el fin de prevenir o reducir los cultivos de plantas que contengan sustancias 'sicotrópicas' y que se usen con fines ilícitos, a través de estrategias y acciones de largo aliento y mediano plazo que, como mínimo:

a) Generen empleo alternativo, estable y bien remunerado, no solamente de origen agropecuario, partiendo de la racionalidad económica y las características socioculturales de los grupos destinatarios. Es decir, mediante la consulta previa con éstos y su directa participación en las políticas, los programas y los proyectos. Es preciso tener en cuenta que en el campo el 45 por ciento de los empleos se genera en actividades diferentes a la agricultura, aunque conexas con dicho sector, de suerte que deben evitarse los sesgos predominantemente agraristas en el tratamiento del problema.

b) Estén en capacidad de sustituir de manera gradual, eficiente y eficaz los flujos de caja de los sistemas de agricultura por contrato que, en general, caracterizan a las cadenas productivas de las drogas, basadas en la prestación a los agricultores de

asistencia técnica, provisión de semillas, suministro de agroquímicos, financiación, pago oportuno de las cosechas, protección personal y articulación e integración vertical con las etapas posteriores de agregación de valor.

c) Incorporen ejercicios de banca de inversión rural a fin de identificar y seleccionar proyectos ya existentes, elaborar nuevas propuestas, capacitar empresarialmente a las comunidades, organizar socialmente la producción y a los cultivadores en escalas mínimas, diseñar y ofrecer líneas de crédito acordes con sus flujos de caja y establecer unidades ejecutoras transitorias hasta su arranque y consolidación bajo el control administrativo de aquellos.

d) Reconozcan la etiología demográfica del fenómeno y que, en consecuencia, también cubran los lugares de origen de los cultivadores emigrantes y ataquen las causas económicas y sociales de su expulsión. Esto supone extender los programas hacia la reactivación de la producción de los renglones tradicionales en los territorios mejor servidos en materia de infraestructura física y social y de las actividades no agrícolas relacionadas o conectadas con aquella, en vez de limitarse a introducir rubros exóticos, con mercados diminutos, en zonas agroecológicamente frágiles y sin infraestructura suficiente, como ha ocurrido con no pocos esfuerzos de sustitución en buena parte de las áreas de cultivos de hoja de coca y amapola.

e) Y, finalmente, que fortalezcan y amplíen el empleo de regímenes de excepción en las políticas crediticias, por ejemplo mediante un mucho más amplio acceso preferencial al Fondo Agropecuario de Garantías, a fin de avalar ante la banca nacional e internacional las obligaciones crediticias de aquellos proyectos que adolezcan de insuficiencia en el respaldo.

El desafío hacia delante es lograr que las oportunidades y los beneficios brindados por el TLC de Colombia con Estados Unidos también les lleguen de manera efectiva a quienes aún se hallan dedicados a los cultivos de uso ilícito, y a quienes recientemente los hayan abandonado por causa de la lucha contra los mismos por parte de las

autoridades con apoyo de la cooperación internacional, antes de que por falta de alternativas lícitas de empleo se vean forzados a regresar a su anterior ocupación en otras áreas de la geografía nacional. Si así fuere, la contribución del tratado a la recuperación de la paz estaría asegurada.

CAPÍTULO VII

LA ESTABILIDAD MACROECONÓMICA

LA REVALUACIÓN

Probablemente no hay en el conjunto de la economía un sector más sensible frente a la apreciación del peso con relación al dólar que el agropecuario. En primer término, porque sus rubros, con contadas excepciones en esta era contemporánea de creciente apertura comercial, pertenecen al grupo de los bienes transables, o sea aquellos que se exportan o compiten en franca lid con importaciones, lo cual hace que sus precios internos caigan en medida proporcional a aquella en que se demerite la cotización de la moneda extranjera en términos de la doméstica. En segundo lugar, por tener una exposición cambiaria insignificante dentro de sus pasivos, de suerte que la revaluación no le arroja por ese lado efecto compensatorio alguno. Y, por último, debido a su reducido componente importado, con excepción de los insumos 'agro-petro-químicos', cuyos precios externos han sido duramente castigados por efecto de los internacionales de los hidrocarburos, actualmente en sus máximos históricos.

Además de las industrias de textiles, confecciones, calzado, manufacturas de cuero, productos químicos y artes gráficas, entre otras, la pronunciada caída del valor del dólar después de marzo de 2003 les propinó serios estragos a los renglones agrícolas de exportación, pero también a aquellos dependientes únicamente del mercado interno cuyas cotizaciones se suelen fijar mediante fórmulas pactadas con sus compradores - la industria y la agroindustria nacionales -, en las cuales se incorporan como variables fundamentales los precios internacionales y la tasa de cambio.

Por cuenta de ese fenómeno la economía colombiana había perdido, al menos hasta el primer semestre de 2006, más una cuarta parte de su competitividad cambiaria efectiva real durante los tres años anteriores. A lo largo de ese lapso la tasa representativa del mercado (TRM) llegó a estar cerca de tres mil pesos por dólar en febrero de 2003, y luego cayó al mismo nivel que tenía en febrero de 2001, en tanto que entre 2001 y 2006 la inflación fue superior al 33%.

Es cierto que se trató de un fenómeno generalizado en América Latina, al coincidir la revaluación de sus monedas con la devaluación del dólar frente al euro y al yen, pero Colombia, al lado de Chile y Brasil, sobresalió entre todas las demás naciones en dicha materia en el hemisferio. La causa inmediata más protuberante fue el sin par exceso neto de oferta de divisas reflejado en la balanza cambiaria, el cual, en buena parte, se absorbió por parte del Banco de la República a través de sus intervenciones en el mercado cambiario.

La tasa de cambio real (TCR) aún se halla por encima de la de la base de referencia de 1994. Pero si esa base fuera la tasa del año 2000, la TCR promedio correspondiente al primer semestre de 2006 habría estado en un nivel inferior. Sin embargo, como bien se afirma en el informe de la Junta Directiva del Banco de la República al Congreso en marzo del año 2005, “la TCR de equilibrio no es constante en el tiempo, ya que depende de factores que están en permanente proceso de cambio. Por tanto, no es lógico pensar que el nivel de equilibrio de la TCR deba permanecer constante y que necesariamente corresponda al obtenido en algún período en particular.”

¿Cuáles han fueron los hechos más relevantes observados en el comportamiento de la economía colombiana que condujeron a esta situación?

Por el lado de la cuenta corriente cabe señalar que el valor de las exportaciones creció de manera notable, en especial a Venezuela y Estados Unidos, y, así mismo, como consecuencia del excepcional incremento de los precios internacionales de nuestros principales productos básicos como petróleo, café, carbón y níquel – aparte de

operaciones de sobrefacturación de exportaciones y subfacturación de importaciones que eventualmente hayan podido presentarse -.

Sin embargo, la revaluación no se explica sólo por cambios en la cuenta comercial. Un componente aún más determinante del fenómeno obedeció al gran aumento de la demanda externa por activos financieros colombianos, y a la gran caída en la demanda colombiana por activos financieros externos. O sea a cambios sustanciales en la cuenta de capital.

En efecto, tras haber desaparecido virtualmente los rendimientos reales en el mundo industrializado – Estados Unidos, Japón y la zona euro -, el apetito por el riesgo aumentó sideralmente frente a las economías emergentes, sobresaliendo particularmente entre las latinoamericanas la colombiana, convirtiéndose así nuestro país en un atractivo escenario para inversiones en títulos de deuda pública (TES), adquisición de empresas ya existentes y creación de algunas nuevas, operaciones de portafolio y créditos en moneda extranjera.

De otra parte, con tasas de interés internas notablemente más altas que las externas, la búsqueda de rendimientos incentivó operaciones de *carry trade*, o sea endeudamiento barato en moneda extranjera para la sustitución de deudas de corto plazo en moneda local, o para financiar inversiones en TES y en acciones.

Igualmente se destacan los ingresos por transferencias corrientes desde el exterior. De este rubro hacen parte las donaciones en especie recibidas por el Gobierno vinculadas al Plan Colombia, donaciones recibidas por ONG's, y recursos para pagos de impuestos de empresas extranjeras. Pero el componente principal son las remesas de trabajadores colombianos, que en 2004 llegaron a equivaler al 3.3 por ciento del PIB, en contraste con el 1.9 por ciento en 2000, pero con un leve descenso a partir de entonces.

En cuanto se refiere a las remesas, se deben señalar las siguientes consideraciones: primero, su principal destinación consiste en el financiamiento por parte de los trabajadores en el exterior de gastos en alimentación, vivienda, vestuario y salud a favor de sus más próximos familiares, y en el financiamiento de pequeños negocios (Gaviria y Mejía, 2005); y, segundo, el ritmo de las remesas parece ser coherente con el de las salidas netas de colombianos hacia el exterior, el cual ha disminuido a partir del 2003. En efecto, entre 1998 y 2002 salieron del país en forma definitiva un promedio de 221.000 colombianos por año, en tanto que en 2003 y 2004, dicha cifra se redujo a 128.000. Lo cual explica que a partir del 2004 su proporción sobre el PIB haya empezado a descender ligeramente.

Por tanto, lo indicado es, lejos de entorpecer o encarecer dichos flujos, regularlos y vigilarlos con la estrecha cooperación de los mismos agentes formales que proveen esos servicios, a fin de reducir los riesgos de lavado de activos y de financiamiento del terrorismo a través de esas operaciones, como en su momento sucedió en Somalia en beneficio de guerrillas rurales, y aún en Suecia, Canadá y el Reino Unido, en apoyo a ciertos grupos anarquistas y terroristas (Kapur, 2004).

Por otro lado, cabe subrayar el sustancial incremento observado en las compras netas a cambistas profesionales. Sobre el particular, hay que tener en cuenta que, según el régimen cambiario vigente, en Colombia las divisas originadas en servicios no financieros, en transferencias corrientes y en liquidación de saldos de cuentas en el exterior, no son de obligatoria canalización a través de los intermediarios cambiarios autorizados. De este grupo bien podrían hacer parte recursos provenientes de actividades ilícitas y lavado de dinero. Pero su volumen no ha sido cuantificado, debido a las evidentes dificultades que ese ejercicio tendría inherentes a su naturaleza clandestina e ilegal.

LA RESPUESTA DEL BANCO

Toda apreciación excesiva y prologada de la moneda local podría terminar desencadenando una depreciación también excesiva y, además, abrupta, comprometiendo por ende las metas de inflación de la autoridad monetaria. La explicación yace en que la tasa de cambio constituye uno de los más poderosos mecanismos de transmisión de impulsos monetarios hacia la inflación.

Por otro lado, una apreciación de esa naturaleza suele arrojar un impacto negativo, después de cierto tiempo²⁴, sobre el desempeño y el empleo de los sectores de bienes y servicios transables, - es decir de los exportables y los importables -, y, por consiguiente, sobre la cuenta corriente de la balanza de pagos. Ya que la apreciación de la moneda local a la postre deprime la demanda de los bienes y servicios nacionales, estimula la de los extranjeros, y, como resultado, termina castigando la ocupación (Cano y Frenkel, 2005).

Así lo corrobora la evidencia empírica en América Latina, donde ha existido una clara correlación inversa entre las tasas de cambio y las de desempleo, de suerte que de persistir la revaluación, el logro de las metas de crecimiento y ocupación del programa económico del país se colocaría en serios aprietos. A manera de ilustración, Frenkel (2004) encontró, para los casos de Argentina, Brasil, México y Chile durante las décadas de los años ochenta y los noventa, que por cada 10 por ciento de apreciación de las monedas locales se provocaba un incremento del 5,6 por ciento en la tasa de desempleo, con dos años de retraso entre la ocurrencia del primer episodio y la del segundo.

Sin duda, de seguir así las cosas, las exportaciones perderían su dinamismo, y el de las importaciones se reforzaría aún más. No es de extrañar, entonces, la creciente y justificada preocupación que la pronunciada apreciación del peso despertó entre los exportadores, los industriales, los agricultores, los sindicatos, los analistas económicos, los miembros del Congreso, el Gobierno y, por supuesto, la Junta Directiva del Banco de la República.

²⁴ Aproximadamente de dos a tres años.

En cuanto al Banco se refiere, su Junta cuenta con dos herramientas principales, cuya combinación coherente constituye un poderoso instrumento de política monetaria y manejo cambiario, a saber:

- Las tasas de interés nominal de intervención de corto plazo en el llamado mercado de 'repos', por intermedio de sus operaciones destinadas a regular la liquidez primaria de la economía - expansión y contracción -, incluyendo la compra y venta de TES.
- Las intervenciones en el mercado cambiario, a través de la venta y compra de reservas, y su esterilización²⁵, las cuales a su vez permiten reducir la variabilidad de las tasas de interés.

Naturalmente la herramienta clásica por excelencia de la política monetaria es el manejo de las tasas de interés de intervención del banco central, cuya efectividad depende de su impacto real sobre los precios de otros activos financieros, como las de más largo plazo, los precios de las acciones y de los TES, y la tasa de cambio. Y son las expectativas sobre el sendero futuro de las tasas de interés de corto plazo lo que cuenta para la determinación de los precios de esos otros activos, y, a través suyo, de las decisiones sobre consumo e inversión de hogares y empresas. De ahí que no haya nada más importante en la política monetaria que las expectativas (Woodford, 2003, 2003b).

Todo ello dentro del contexto de la estrategia de inflación objetivo (*inflation targeting*), que caracteriza a la política monetaria de Colombia. Tal esquema parte de la fijación pública de metas cuantitativas específicas, durante horizontes de tiempo definidos, en materia de la evolución del índice de precios al consumidor, las cuales deben guiar el trazado de la política monetaria por parte del Banco.

²⁵ Se trata de operaciones de mercado abierto que contraen la liquidez irrigada a través de la compra de moneda extranjera por parte del banco central, de suerte que la base monetaria permanezca inalterada.

Ahora bien, el logro y mantenimiento de una tasa baja de inflación, aunque sin duda alguna la prioritaria, no puede ser la única y exclusiva tarea de un banco central, ya que la política monetaria así mismo tiene importantes efectos de corto plazo sobre el sector real. De suerte que dicha política también está llamada a cumplir un papel fundamental en la estabilización de los ciclos económicos. Esto es, en el control de la volatilidad macroeconómica, a través de las tasas de interés y la tasa de cambio. En el caso de la Federal Reserve – el banco central de Estados Unidos -, por mandato legal la tarea de estabilización de precios tiene que estar acompañada por el objetivo de pleno empleo.

Como afirmó Eddie George, anterior gobernador del Banco de Inglaterra (Financial Times, 2002), “la gente piensa que sólo se trata de una inflación baja. No es así. La inflación baja es realmente un medio frente al objetivo de un crecimiento estable.” Luego no debe haber conflicto entre un nivel bajo y estable de inflación, y la meta de un crecimiento estable y sostenible del ingreso y el empleo (Woodford, 2003, 2003b).

Lo cual quiere decir que de lo que se trata es que la política macroeconómica, en últimas, persiga la maximización del bienestar – léase crecimiento y empleo -, bajo condiciones de equidad, sin sacrificar el poder adquisitivo de la moneda, cuya estabilización es clave para la sostenibilidad del primero (el bienestar), y la viabilidad de la última (la equidad).

Dentro de este orden de ideas, cabe destacar que, tras el cabal cumplimiento de la meta de inflación para 2004 – exactamente el punto medio del rango entre 5 por ciento y 6 por ciento fijado por la Junta del Banco, o sea 5,5 por ciento -, y del 4,85 por ciento para 2005 – por debajo del punto medio del rango fijado entre 4,5 por ciento y 5,5 por ciento -, los pronósticos indican que la establecida para el fin de 2006 (rango entre 4 por ciento y 5 por ciento) igualmente se cumplirá.

Por estas razones, la Junta del Banco optó por una política monetaria expansiva sin poner en riesgo la meta de inflación, brindándole al mercado la liquidez que demandara

a su tasa de interés vigente, mediante intervenciones cambiarias discrecionales, y aligerando de ese modo las presiones revaluacionistas; vendiéndole al Gobierno las divisas necesarias para sustituir deuda externa por interna; y sin perjuicio de inducir reducciones en algunas otras tasas de interés nominal.

Adicionalmente, en su reunión ordinaria de septiembre de 2005 la Junta tomó la determinación de disminuir en 50 puntos base, o sea medio punto porcentual, su tasa de interés de intervención, con el objeto de inducir de modo más eficaz una baja del resto de las tasas de interés de la economía, buscando con ello desalentar las entradas de capital foráneo, en especial operaciones de crédito de corto plazo, y su correspondiente impacto revaluacionista. Dicha medida en efecto contribuyó decisivamente a que la tasa interbancaria (TIB) y la DTF (el promedio de las de captación a 90 días) también cayeran, aunque las reales de colocación, así como la de intervención, precisamente debido a la reducción de la inflación, han seguido elevándose.

Apretar la política monetaria aumentando la tasa de interés nominal de intervención del Banco en momentos en que el PIB y el empleo están creciendo y, simultáneamente, la inflación está bajando y su meta cumpliéndose holgadamente, podría abortar un proceso sano de expansión de la economía. Bajo esas circunstancias sería muy difícil justificar una determinación de esa naturaleza ante el público de cara a los fundamentos del enfoque inflación objetivo (Banco de la República, 2006).

Sin embargo, resulta obvio que si las condiciones tomaren otro rumbo, y surgieren indicios de una posible alteración de la estabilidad de precios que pusiere en peligro el cumplimiento de la meta en el mediano plazo, otra tendría que ser la postura de la Junta en materia de política monetaria frente a su empeño esencial de ir en procura de una inflación baja y estable que permita hacer del crecimiento económico un sendero sostenible y equitativo. Por tal razón, con una intención estrictamente preventiva, y tras una prolongada discusión entre sus miembros y entre estos y el staff técnico de la

institución, la Junta adoptó la decisión de elevar sus tasas en 25 puntos base en su sesión correspondiente a abril de 2006.

FLOTACIÓN ADMINISTRADA

En materia del manejo cambiario la estrategia de la Junta del Banco de la República ha consistido en la flotación administrada del tipo de cambio. Se trata de una alternativa diferente a los modelos convencionales extremos de la flotación pura y de los regímenes de tasa fija. En el primero, los bancos centrales no intervienen en el mercado cambiario, de suerte que las reservas tienden a permanecer constantes o con mínima volatilidad. Y en el segundo, las autoridades definen de forma discrecional y directa la tasa de cambio mediante actos meramente administrativos.

En el ámbito de la flotación administrada (Bofinger y Wollmershäuser, 2003), existen, a su vez, dos tipos de tratamiento, según lo aconsejen las circunstancias del mercado en cada momento: el del 'suavizamiento' o 'alisamiento' de la tasa, y el de la tasa objetivo, análogo al concepto de la inflación objetivo. De acuerdo con el primero, se trata de intervenciones destinadas apenas a atenuar los movimientos cíclicos en el muy corto plazo, pero sin pretender alterar su tendencia estructural de mediano y largo plazo en el mercado. En el segundo caso, las intervenciones se hacen con el propósito de tratar de establecerle de modo deliberado un sendero a la tasa, mediante operaciones persistentes o sucesivas de compras o ventas de reservas.

Sobre el particular, Bofinger y Wollmershäuser (2003) encontraron que, entre los países que de dientes para afuera se declaran respetuosos de la libre flotación, el 77 por ciento en realidad aplica una estrategia de tasa de cambio objetivo, el 10 por ciento de 'suavizamiento', y apenas el 13 por ciento de genuina flotación. Entre los que se alinean abiertamente del lado de la flotación administrada, el 89 por ciento observa el principio de la tasa objetivo, mientras que el resto apenas busca su 'suavizamiento'. En tanto que la mayoría ejerce en algún grado disciplinas de esterilización monetaria, así sean parciales, de sus intervenciones cambiarias.

Sin embargo, la efectividad de la política monetaria se hallaba debilitada por dos razones principales. Como antes se señaló, por las operaciones de crédito e inversión extranjera de corto plazo atraídas por la distancia entre las tasas de interés real internas y las externas, incluidas las de los TES y los *treasuries*. Debido a dicha diferencia, la búsqueda de rendimientos superiores incentivaba la llamada práctica del *carry trade*, es decir operaciones de endeudamiento barato en dólares para préstamos de corto plazo e inversiones en papeles o títulos en pesos en Colombia, principalmente. Y, del otro, por las operaciones de lavado de activos originadas en el narcotráfico, y materializadas en contrabando, sobrefacturación de exportaciones, subfacturación de importaciones y arbitraje de divisas.

Así las cosas, resulta indispensable que la estrategia de la flotación administrada sea complementada con otras medidas. Si no fuere así, se correría el peligro de que a partir de cierto nivel de acumulación de reservas hacia arriba a la autoridad monetaria se le dificulte la correspondiente y suficiente esterilización, cuando a ella hubiere lugar, pudiéndose colocar eventualmente en entredicho el cumplimiento de las metas de inflación. Aparte del hecho de que toda intervención esterilizada tiene su costo en la medida en que las tasas de interés real internas, representadas por las de los TES, sean más altas que las externas, representadas por las que se obtienen de la inversión de las reservas internacionales en poder del Banco de la República.

MEDIDAS COMPLEMENTARIAS

(a) Ajuste fiscal

Según la teoría fiscal de precios, el nivel de endeudamiento público juega un papel clave en la determinación del índice de inflación, independientemente de las acciones de la autoridad monetaria (Walsh, 2003, 2003b). O sea que aún un banco central independiente, comprometido con la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda, podría resultar ineficaz frente a sus metas en la medida en que la falta de una

adecuada disciplina fiscal contrarreste los objetivos de la política monetaria, ya que el nivel de precios tiende a ajustarse al aseguramiento de la solvencia de las finanzas públicas.

Adicionalmente, el desequilibrio fiscal del Gobierno central ha sido una importante fuente de presión al alza sobre las tasas de interés real internas, a su vez asociadas con percepciones de mayor riesgo por parte de los inversionistas. Tasas que, por tal razón, venían atrayendo en gran medida flujos externos de capital de corto plazo, con evidentes efectos revaluacionistas.

Por tanto, el ajuste fiscal es no solamente indispensable sino también apremiante. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos del Gobierno, por el lado del gasto no sería realista esperar grandes reducciones adicionales en el corto plazo debido a la relativa inflexibilidad de ciertos rubros por razones constitucionales, legales o contractuales, como es el caso de las transferencias a la regiones, los pagos al sistema de seguridad social para el cubrimiento de las pensiones de jubilación, y el servicio de la deuda pública. Además de la atención adicional de índole presupuestal que exigen frentes altamente prioritarios como son la defensa nacional y la llamada agenda interna de cara a los procesos de internacionalización de la economía.

Luego sin perjuicio de acoger con todo el vigor las acertadas recomendaciones de tiempo atrás formuladas sobre racionalización del gasto público (Comisión de Racionalización del Gasto y de las Finanzas Públicas, 1997), se requiere de todas maneras de más ingresos, no obstante el comportamiento tan favorable que recientemente estos han observado. Así las cosas, uno de los mayores retos para el país consiste en adoptar una reforma tributaria estable y duradera, que, al tiempo que disminuya las tarifas del impuesto de renta tanto para empleadores como para empleados – unas de las más altas del hemisferio -, suprima exenciones, amplíe de manera significativa la base de los contribuyentes, y logre como resultado final un aumento sustancial de la masa de los impuestos.

(b) Estabilización de los flujos de capital

La superioridad de las tasas pasivas y activas del mercado interno²⁶ con relación a las del externo, sumada al mismo proceso de apreciación de la moneda, constituye probablemente el factor que mejor puede explicar la típica evolución pro-cíclica de la cuenta de capital, que, por contera, podría provocar aún más presiones hacia la revaluación.

A pesar de la fuerte reducción que introdujo la Junta del Banco en sus tasas de interés nominal de intervención desde la crisis del final del siglo anterior, lo cierto es que las reales, que incluso llegaron a ser negativas a finales de 2002, a partir de entonces han mostrado una leve pero persistente tendencia al alza, arrastrando en la misma dirección a la TIB y a la DTF, y a la mayoría de las tasas activas. O sea que casi todas las tasas de interés nominal sí han bajado, pero no necesariamente todas las reales.

En consecuencia, no se debería descartar, como tratamiento excepcional y apenas transitorio, la aplicación de una o varias de las alternativas que se han propuesto, o las que se han utilizado en el pasado reciente, en pos de la estabilización de los flujos de capital, con el propósito de prevenir el exacerbamiento de la volatilidad cambiaria provocado por su naturaleza típicamente pro-cíclica. Por tal razón se podría justificar la intervención oficial en pos de su regulación, tal como lo han hecho Chile, Malasia, China e India, entre otras naciones (Stiglitz, 2002). Pero no con el objeto de detenerlos, ni mucho menos de darle marcha atrás al grado de liberalización del mercado de capitales hasta ahora alcanzado, sino con el único y exclusivo propósito de privilegiar temporalmente la inversión extranjera de más larga maduración y el endeudamiento externo a plazos más prolongados en pos de una menor volatilidad macroeconómica.

Como sostienen Hoggart y Sterne (1997), del staff técnico del Banco de Inglaterra, “la volatilidad del tipo de cambio puede, en algunas circunstancias, ser más dañina que la interrupción de los mecanismos del mercado por medio de los controles de capital”.

²⁶ Tasas de captación y de colocación respectivamente.

Como quien dice, si llegare a ser necesario, entre dos males escogamos el menor. Así mismo piensa la mayoría de los integrantes del staff del Fondo Monetario Internacional, a pesar de la ambigüedad de la posición formal de dicha institución sobre el tema, según un informe reciente realizado por su oficina independiente de evaluación de acuerdo al cual está surgiendo un nuevo paradigma en el organismo que reconoce la utilidad de controles de capital bajo ciertas condiciones excepcionales o de emergencia, en especial los aplicados a sus flujos de entrada (International Monetary Fund, 2005).

Krueger (2000), por su parte, llegó a sugerir la exclusión de la égida de la justicia ordinaria en las economías receptoras de las operaciones de endeudamiento en moneda extranjera, de suerte que los riesgos de no pago o *default* se trasladasen en su totalidad a los acreedores externos. Y, así mismo, que la aprobación de operaciones de endeudamiento externo se debería circunscribir a aquellas denominadas en la moneda propia del país receptor, de suerte que fuesen las instituciones acreedoras del exterior las encargadas de gestionar las coberturas correspondientes contra los riesgos cambiarios.

Chile, con el objeto de desalentar el arbitraje de tasas de interés, contener y prevenir la apreciación de su moneda, y mantener bajo control la política monetaria, durante un lapso prolongado aplicó un encaje equivalente a un impuesto sobre el ingreso de capitales de corto plazo, consistente en la obligatoriedad de depositar un tercio del dinero ingresado al país en el banco central durante un año sin intereses, respondiendo así a una política monetaria contra-cíclica, que luego fue suspendida en septiembre de 1998 (French-Davis y Villar, 2005).

Los créditos comerciales o de proveedores, lo mismo que los ingresos anticipados por cuenta de exportaciones, estaban excluidos del encaje. Igualmente, con el objeto de estimular las inversiones chilenas en el extranjero durante la existencia del encaje, en especial de los fondos de pensiones, su aplicación estaba excluida en el caso de su eventual repatriación. De otra parte, debido a que en Chile pesaba más la deuda

externa contratada directamente por las empresas sin intermediación financiera dentro del país, estas pudieron eludir los encajes más fácilmente a través de tales modalidades, en tanto que los bancos comerciales emprendieron el desarrollo vertiginoso del mercado de derivados para cubrir sus posiciones en moneda extranjera y poder así incrementar su papel en los flujos de endeudamiento externo sin necesariamente tener que asumir los riesgos cambiarios correspondientes (Cowan y De Gregorio, 2005).

Otra medida que se ha propuesto es el establecimiento de un gravamen a la salida o a las re-exportaciones tempranas de capitales, tal como lo ha practicado Malasia, en combinación con una reducción sustancial de sus tasas de interés.

Y una tercera, la no deducibilidad de la base gravable de la renta de los intereses originados en deudas de corto plazo denominadas en moneda extranjera (Stiglitz, 2002).

En la práctica los agentes del mercado en Chile se movieron hacia operaciones de inversión de más larga maduración y de endeudamiento a mayores plazos, con el objeto de amortiguar el impacto de los encajes. De suerte que si bien el supuesto efecto de freno de estos sobre el grueso de las entradas de capital no fue tan significativo como muchos suponían y esperaban, sus efectos sobre la alteración de su composición reduciendo la proporción de las inversiones y de los créditos de corto plazo, y por tanto asegurando una menor volatilidad macroeconómica, sí fueron mucho más notorios (Cowan y De Gregorio, 2005).

Brasil, por su parte, también adoptó medidas restrictivas de naturaleza transitoria entre 1993 y 1996, con el objeto de desincentivar las entradas de capital atraídas por el amplio diferencial entre las tasas internas y las externas de interés, las cuales constituían una enorme presión sobre la tasa de cambio. Entre los instrumentos utilizados figuraban los impuestos sobre las transacciones financieras provenientes del exterior, en particular sobre las operaciones de más corto plazo; la fijación de requisitos

mínimos de maduración para los capitales extranjeros que ingresaran al país; y restricciones cuantitativas adicionales a varios instrumentos de inversiones de portafolio. Tales medidas en realidad no reversaron el proceso de liberalización del mercado de capitales, pero sí apuntaron hacia la estabilización de sus ciclos coyunturales y al control de su volatilidad, sin afectar su tendencia estructural. Aparte de que excluían de forma taxativa las inversiones extranjeras directas, cuyos flujos suelen ser invariablemente mucho más estables y menos volátiles que los de endeudamiento a plazos cortos y que los de inversiones de portafolio provenientes del exterior (Goldfajn y Minilla, 2005).

Inspirado en la experiencia chilena, el Gobierno de Colombia adoptó en septiembre de 1993 un encaje no remunerado sobre las entradas de capital y todo tipo de préstamos externos de corto y mediano plazo, el cual, tras varias modificaciones posteriores, fue finalmente suspendido en junio de 2000. Aunque el mecanismo como tal, desde el punto de vista facultativo, sigue disponible para cualquier momento en que la autoridad monetaria decidiera reactivarlo.

La experiencia muestra que dichos controles fueron eficaces como instrumento de política contra-cíclica en los períodos atípicos de masiva afluencia de capitales durante los cuales se aplicó, habiendo podido contrarrestar las consecuentes presiones revaluacionistas sobre el peso (Ocampo, 2003).

Sin embargo, hay que advertir las limitaciones y los riesgos de estas normas. Como “el mercado suele saber más que el regulador”²⁷, las tasas que se pretende bajar podrían terminar subiendo, derrotando, por ende, la bondad de las medidas (Forbes, 2004). Por consiguiente, en caso de tener que adoptarse cualquiera de tales disposiciones, debería ser de manera estrictamente extraordinaria, e indefectiblemente con el acompañamiento de una política monetaria amplia y relajada - en la medida en que lo

²⁷ Una elocuente frase de Sergio Restrepo, Vicepresidente de Bancolombia, durante una conferencia del autor en la sede de esa institución financiera en Medellín.

permita el cumplimiento de las metas de inflación -, y adecuadamente articulada con la banca comercial y sus organismos de control y vigilancia.

No obstante, en definitiva no existe camino más sano y eficaz que la reducción sustancial – o en lo posible la eliminación – del diferencial entre las tasas de interés real internas y las externas, ajustadas por las expectativas cambiarias y la prima de riesgo país. Si ello no se lograra, el dilema entonces consistiría en tener que escoger transitoriamente entre dos males el menor, o sea entre tolerar más revaluación, o acudir al expediente de la regulación de los flujos de entrada de capital extranjero de corto plazo.

(c) Fondos de pensiones

En cuanto a los fondos de pensiones se refiere, en el caso de las economías emergentes pequeñas (Zahler, 2005), aquellos ciertamente deberían mantener una mayor proporción de activos externos que en países grandes y autosuficientes. El caso de Chile es bien ilustrativo. A partir de 1992 se les autorizó la inversión en moneda extranjera, con un límite sobre sus portafolios que comenzó en el 1,5 por ciento, el cual luego se fue elevando hasta el 20 por ciento, al tiempo que se les abrió amplio espacio para la inversión en acciones extranjeras. En la actualidad, su inversión en activos externos ocupa el máximo autorizado, o sea el 30 por ciento de sus activos totales, que superan los US \$50.000 millones – más de la mitad del PIB -. En todos los casos, contando como requisito con una cobertura cambiaria no inferior al 80 por ciento de sus inversiones en activos externos.

En la medida en que se ha profundizado su exposición externa, su tasa de interés local de largo plazo ha tendido a igualarse con la tasa internacional de largo plazo, más la apreciación esperada de la moneda local en el largo plazo, más la prima por riesgo de largo plazo. La experiencia ha mostrado una determinante influencia de los bonos del Tesoro de Estados Unidos a cinco años sobre los títulos a ocho años del banco central de Chile; y, además, que el crecimiento de las inversiones de los fondos en el

extranjero contribuyó a contrarrestar con eficacia las presiones hacia la revaluación del peso chileno. Por tanto, convendría incentivar una mayor exposición externa de los fondos de pensiones colombianos que la actual.

(d) Regulación prudencial

Finalmente, en cuanto toca al ámbito de la regulación prudencial, se deben señalar cuatro medidas:

- Apoyar aún más la reducción de la distancia existente entre las tasas de interés real internas frente a las externas, que tan sensiblemente ha perturbado la eficacia de la estrategia cambiaria de flotación administrada (Stiglitz y Greenland, 2003). Sucede que la porción de TES con relación a la cartera neta en poder del sistema financiero viene creciendo a un considerable ritmo, al punto de que ya representa cerca de una tercera parte. Así mismo, las tasas de interés de los TES han permanecido durante un buen tiempo en niveles históricamente bajos, y, si se llegaren a revertir, las pérdidas de sus principales tenedores, o sea los bancos y los fondos de pensiones, podrían ser muy significativas. Lo cual sugiere que se podría estar sobreestimando el riesgo crediticio de la cartera bancaria y subestimando el riesgo de mercado de los TES (Rodríguez, 2005). Por consiguiente, se deberían medir más apropiadamente los riesgos de tenencia de TES en los balances de la banca comercial para efectos de los requerimientos del patrimonio técnico sobre activos ponderados por aquellos, a fin de velar por la racionalización de sus inversiones en dichos papeles y, en últimas, por su propia solvencia.
- Desalentar los descalces cambiarios originados en la contratación de nuevas deudas externas, y en el prepago de obligaciones vigentes en moneda local para sustituirlas por pasivos en moneda extranjera por parte de personas naturales y jurídicas, esto es hogares y empresas, que no cuenten con suficientes contrapartidas en dólares en sus activos (Goldstein, 2002). Se trata de mitigar

los costos de la volatilidad macroeconómica mediante controles sobre las posiciones netas en moneda extranjera de los agentes económicos. Pero no sólo de los intermediarios financieros, sino también de sus deudores (French-Davis y Villar, 2005).

- Propiciar mayor competencia en el sector financiero en pos de mecanismos de transmisión más eficaces de la política monetaria hacia el sector financiero y, a través de este, hacia el público, de suerte que los costos de los servicios financieros y los márgenes de intermediación guarden niveles razonables.
- Finalmente, sustituir el sistema vigente de encajes bancarios por una normatividad relativa a requerimientos mínimos de liquidez en moneda extranjera para los intermediarios financieros.

En conclusión, la política monetaria y el manejo cambiario tienen un papel clave y determinante en la suerte del sector agropecuario y de la economía rural en general frente a las negociaciones internacionales de comercio tanto en el ámbito multilateral como en el bilateral. Así mismo, la viabilidad de la reconversión y de la modernización de la economía rural de cara a la creciente apertura del mercado nacional, así como del tránsito de las estructuras ilícitas de producción hacia sistemas legales y formales, dependerá en alto grado de las condiciones de estabilidad macroeconómica y, en especial, de las cambiarias.

A MANERA DE EPÍLOGO: VENCER LA RESISTENCIA AL CAMBIO

Todo proceso económico de modernización o reconversión, particularmente en el campo – en medio de extrema pobreza, de falta de servicios suficientes y adecuados de educación y salud, y, en términos generales, de una insuficiente y deficiente presencia del Estado -, enfrenta dificultades de una enorme dimensión.

A fin de garantizar su éxito, tales programas deben seguir, como mínimo, ciertos pasos previos a fin de contribuir a vencer la resistencia al cambio²⁸, la cual es connatural a todo tipo de organizaciones humanas, pero muy especialmente a las que se asientan y operan en el sector rural. A pesar de que casi siempre que se piensa en ello se suele suponer que tales pasos o etapas sólo pueden aplicarse a entornos citadinos, industriales, financieros o de otros servicios, en el ambiente campesino también resultan favorables y particularmente útiles. En especial si se tiene en cuenta que, dada la idiosincrasia de sus moradores, el temor a lo nuevo y a lo desconocido tiende a ser mucho mayor, y el acatamiento a lo convencional y a la costumbre, la regla general.

En esa dirección, se pueden identificar las siguientes etapas del cambio, bajo la inspiración del magistral trabajo del profesor John P. Kotter (1996), de la Escuela de Negocios de la Universidad de Harvard:

- **CREAR UN SENTIDO DE URGENCIA.** Nadie puede llamarse a engaño sobre la profundidad del desafío de la agricultura tradicional frente a la firma del TLC con Estados Unidos, a los tratados que están por venir con el resto del mundo, a la ansiada reanudación de las rondas multilaterales de la OMC, y en general al ineluctable fenómeno de la globalización. Al menos hay consenso en que, si no se generan cambios a partir de la propia iniciativa de los productores, no podrán

²⁸ En este contexto, el cambio debe ser entendido en dos dimensiones, a saber: el de la modernización, que supone modificar los modos de producción pero manteniendo como base productiva los mismos rubros o renglones. Y el de la reconversión, que supone la sustitución de una base productiva y sus respectivos rubros por otra.

sostenerse sus empresas y cultivos. A la totalidad de sus agentes la embarga, pues, profundas preocupaciones. El nivel de complacencia con el actual estado de cosas por fortuna se marchita. Y algunas observaciones optimistas son más bien el producto de una cultura que persigue mantener el *status quo* o que, simplemente, siente nostalgia por éste, la cual, a su turno, suele ser el mero reflejo de éxitos pasados, como bien se ejemplifica en el debate sobre la primera revolución verde de la agricultura. La percepción de una crisis que eventualmente pueda surgir de la inacción o del simple 'dejar pasar', constituye la más poderosa ayuda para crear los niveles de urgencia que requiere el cambio. Pero, infortunadamente, no todos los dirigentes ni todos los protagonistas de la actividad productiva se muestran dispuestos a reconocerlo así, ni, por tanto, a emprender y liderar el cambio, ni mucho menos a asumir sus consecuencias y costos.

- **CREAR UNA COALICIÓN PARA EL CAMBIO.** Resulta preciso, entonces, identificar grupos de individuos afectados, que, en lo posible, hagan parte de organizaciones de productores, empresas o comunidades con poder, influencia y credibilidad suficientes en cada localidad a fin de impulsar el cambio, induciendo entre sus seguidores la conformación de un sentido de equipo y la unión frente a causas comunes. Aquí cabe destacar la fuerza de los llamados efectos de demostración o experiencias exitosas, es decir, el liderazgo a través del ejemplo, que, al menos en la agricultura moderna, ha sido la base para la transferencia y la adopción de nuevas tecnologías, o para la siembra de nuevos productos o variedades y, en la vida de los negocios, para la implantación de nuevos estilos de organización y administración. Por ello resulta clave la selección de los primeros actores en un proceso de cambio. Con base en estos criterios, la Fundación Chile fue una institución crucial para el cambio en términos de la modernización, la reconversión y la diversificación del aparato productivo rural con el más alto valor agregado posible de su país. Sus contornos esenciales inspiraron la creación y el relanzamiento reciente de la Corporación Colombia Internacional (CCI).
- **DESARROLLAR UNA VISIÓN Y UNA ESTRATEGIA.** O sea, crear una visión efectiva para ayudar a dirigir los esfuerzos que implica el cambio y establecer

estrategias con el objeto de alcanzar dicha visión. En otras palabras, identificar unas 'estrellas de Belén' o metas finales que les permitan entender a las comunidades afectadas e interesadas en el destino último del cambio, es decir, su sentido y justificación, y seleccionar los caminos y medios más idóneos e indicados para llegar a ellas. El concepto de visión se refiere a la imagen del futuro que se pretende construir y lograr y, en consecuencia, a las razones que deben guiar a las personas en su esfuerzo por cambiar. Se trata de tener plena claridad sobre la dirección del cambio, de motivar las acciones necesarias para realizarlo y de provocar alianzas entre los miembros de las comunidades locales en pos del mismo. Lo ideal, entonces, sería crear una visión comunitaria empeñada en la adopción de una nueva agricultura, con una visión de largo plazo, integrada con procesos de agregación de valor, de ser posible, hasta llegar al consumidor final. Y comprometida con la formación de modelos asociativos para operar los procesos de transformación y comercialización posteriores a las cosechas. A semejante empeño intenta responder en parte este libro. Largo plazo y cuantiosas inversiones más allá de los propios predios rurales deben ser los ejes de esa visión.

- **COMUNICAR LA VISIÓN DE CAMBIO.** Emplear todos los vehículos posibles para comunicar, de manera continua, la nueva visión y las estrategias. Aquí la coalición para el cambio tiene un papel fundamental, pues sólo con la credibilidad y el liderazgo de un puñado de conductores, que surja de los propios interesados, que a su vez deben ser los actores de los programas de modernización o reconversión, según el caso, es factible conquistar adeptos para un propósito colectivo. En esta etapa se requiere una alta dosis de pedagogía práctica, es decir, del método de 'aprender haciendo'. Así mismo es bueno que se produzca una selección espontánea y voluntaria a través de la salida o deserción de algunos y la entrada de otros tantos a los nuevos sistemas de trabajo y explotación de la tierra. Este fenómeno no se debe rechazar o tratar de abortar, sino, por el contrario, estimular. Entender cabalmente cuáles son las metas y cuáles los medios, sin confundir aquéllas con éstos, es fundamental para el éxito de cualquier programa de cambio. Y ese entendimiento se dará más rápidamente en la medida en que el sentido de urgencia sea más agudo, y en que lo que se quiera transmitir se presente de

manera más elemental. En la nueva agricultura no es sólo de tecnología de lo que se debe ocupar la comunicación, sino, sobre todo, del tipo de organización social de los productores que requiere la operación y el aprovechamiento en todas las etapas de los cultivos, obviamente con su agroindustrialización y comercialización incluidas.

- **DARLE PODER A LA BASE.** Una vez creado el sentido de urgencia, conformada la coalición para el cambio, desarrolladas la visión y las estrategias, y comunicadas y enseñadas éstas a los miembros de las comunidades locales o regionales, es preciso eliminar los obstáculos, modificando las estructuras que debiliten o entorpezcan los procesos de innovación y cambio, y estimular, por todos los medios, a sus miembros a fin de que asuman riesgos y adopten ideas y actitudes no tradicionales. Un mecanismo útil para este propósito sería conformar grupos de apoyo entre vecinos, que colaboren entre sí en diversas labores de interés común de sus quehaceres cotidianos, y que, igualmente, traten asuntos atinentes al bienestar de sus familias, ajenos a los cultivos mismos, y más vinculados con los servicios esenciales.
- **GENERAR VICTORIAS DE CORTO PLAZO.** Aparte de la modernización de los procesos productivos de renglones tradicionales, en especial tratándose del tránsito o reconversión de cultivos semestrales o transitorios hacia opciones con más alto valor por unidad de superficie, esta etapa es fundamental a fin de alimentar la visión del futuro con logros presentes y evitar el desfallecimiento del esfuerzo de los individuos frente a sus propias metas y a las de sus colectividades. Aquí es necesario crear sistemas de recompensa o premio por los logros alcanzados. Lo mismo que facilitar otros desarrollos ajenos a los cultivos, como los relativos a la construcción o mejoramiento de las viviendas, o a la provisión de servicios de salud y educación para las familias, o al fomento de microempresas. Ahora bien, para mantener firme la cohesión social en torno del avance de los proyectos, resulta vital la participación de los miembros de las familias en las distintas labores culturales que requieren sus plantaciones. Y la correspondiente remuneración por cada labor cumplida durante los primeros años de desarrollo de los proyectos, a fin de darles a

entender que el proceso de agregación de valor de los cultivos y las empresas es producto exclusivo de su propio trabajo. Así se comprendería que los proyectos comienzan a producir para ellos desde el principio, no solamente a partir de la recolección de las cosechas, y que su propio trabajo se convierte en la real fuente de acumulación de su capital.

- **CONSOLIDAR LOS LOGROS Y PRODUCIR MÁS CAMBIOS.** Emplear y aplicar la credibilidad fortalecida en reformar todos los sistemas, estructuras y políticas que no se ajusten a la visión transformadora. Desarrollar, apoyar y promover los recursos humanos que se sientan comprometidos con el cambio, y vigorizar el proceso con nuevos proyectos y temas. La formación de las empresas matrices, y la posterior construcción de sus plantas agroindustriales, mantendrán ocupada y concentrada la atención de los agricultores en la visión de futuro. Adicionalmente, la sana competencia entre ellos por asegurar mejores niveles de productividad, por la capacidad de expandir sus cultivos y por la realización de otras actividades afines o complementarias, los hará permanecer activos, innovadores y comprometidos con la eficiencia. Y su cada vez más alto nivel de bienestar se manifestará en la demanda por mejores y más complejos bienes y servicios, que, a su vez, les abrirán las puertas a nuevas oportunidades de inversión y a la generación de empleos no agrícolas.
- **ANCLAR LOS NUEVOS CONCEPTOS EN LA CULTURA.** Finalmente, mejorar la calidad del liderazgo comunitario, la administración de las empresas y su productividad, la orientación a los mercados, y la atención a los consumidores. Articular las nuevas formas de actuar y pensar con nuevos modos de asociación para producir. Y proveer los medios a fin de garantizar la formación y el desarrollo de líderes de las generaciones más jóvenes. La nueva cultura es lo último que llega, o sea que representa el producto final de todo proceso de transformación, como lo deben ser los de modernización y reconversión agrícolas. Su anclaje en la sociedad dependerá de los resultados de los cambios, pues es evidente que estos sólo podrán consolidarse una vez se compruebe su bondad.

Finalmente, no se puede olvidar que la justificación plena de este esfuerzo yace en el hecho incontrovertible de que mientras los moradores del campo no tengan nada que ganar apoyando al Estado, ni nada que perder contemporizando con el paramilitarismo y las guerrillas, cuya fuente primaria de financiamiento son los cultivos de hoja de coca y amapola, no será posible recuperar de manera sólida y duradera la concordia entre los colombianos. En verdad, cada vez que en Colombia se ha debilitado la agricultura, se ha fortalecido el terrorismo. Luego la conquista de la paz necesariamente tiene que pasar por la defensa del trabajo rural lícito.

REFERENCIAS

Arciniega, A. (2001) Buenos días Ejército del Perú. Ediciones Referéndum, Lima.

Banco de la República. Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República. Bogotá, Marzo de 2005.

Banco de la República. Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República. Bogotá, Marzo de 2006.

Barro, R.J. (1996) Getting It Right. MIT Press, Boston.

Bofinger, M. y Wollmershäuser, T. (2003) Managed Floating as a Monetary Policy Strategy. Documento presentado en el BOFIT Workshop on Transition Economics, Helsinki.

Brown, L. (2003) Plan B. Norton, New York.

Brown, L. (2006) Plan B 2.0. Norton, New York.

Browne, J. (2004) What to do about Global Warming. Foreign Affairs.

Centro Andino para la Economía en el Medio Ambiente, Caema (2006a) Caracterización de la Dimensión Socioeconómica para el Documento de Diseño de Proyecto en el Marco del Renacimiento de la Alta Orinoquía de Colombia. Carbono & Bosques, Bogotá.

Centro Andino para la Economía en el Medio Ambiente, Caema (2006b) Documento de diseño de proyecto (PDD) en el Marco del Megaproyecto: Renacimiento de la Alta Orinoquía de Colombia. Carbono & Bosques, Bogotá.

Cano, C.G. (1999) La Nueva Agricultura: una contribución al proceso de paz en Colombia. Tercer Mundo Editores – Fundación Social – IICA, Bogotá.

Cano, C.G. (2002) Reinventando el Desarrollo Alternativo. Corporación Colombia Internacional, Bogotá.

Cano, C.G. (2004) Biotecnología y Propiedad Intelectual en el Agro. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Bogotá.

Cano, C.S. (1999) Estrategia de articulación a mercados. Archivo personal, Bogotá.

Cano, C.G. y Frenkel, R. (2005) Tipo de Cambio Real y Empleo. CESA, Bogotá.

Carter, M.R. y Coles, J. (1997) Inequality-Reducing Growth in Latin American Agriculture: Towards a Market Friendly and Market Wise Policy Agenda. Conference on Inequality-Reducing Growth in Latin American Market Economies. Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D.C.

Comisión de Racionalización del Gasto y de las Finanzas Públicas (1997). Bogotá. Gabriel Rosas Vega, Coordinador.

Costa Rica. Congreso de la República. Ley de la República número 7062 del 23 de abril de 1987, mediante la cual se le da origen al Proyecto Agroindustrial de Coto Sur.

Cotler, J. (1990) Drogas y política en el Perú. Instituto de Estudios Peruanos, Lima.

Cowan, K. y De Gregorio, J. (2005). "International Borrowing, Capital Controls and the Exchange Rate: Lessons from Chile". Documento preparado para la conferencia NBER sobre "International Capital Flows", Santa Bárbara, CA, Diciembre de 2004.

Daly, H.E. (1990) Toward some Operational Principle of Sustainable Development. Ecological Economics.

De Janvry, A. y Sadoulet, E. (1996) Growth, Inequality and Poverty in Latin America: A Causal Analysis, 1970-1994. Working paper. University of California-Berkeley.

De Rementería, I. (2001) La guerra de las drogas. Planeta Colombiana S.A., Bogotá.

Doctrina Fujimori sobre la política de control de drogas y desarrollo alternativo. Lima, 26 de octubre de 1990.

Ehrlich, P.R. and Ehrlich, A.H. (2004) One with Nineveh. Island Press, Washington.

El Tiempo, abril 16 de 1998, Bogotá.

El Tiempo, abril 15 de 2006, Bogotá.

Forbes, K.J. (2004). "The Microeconomic Evidence on Capital Controls: No Free Lunch". Documento preparado para la conferencia NBER sobre "International Capital Flows", Santa Bárbara, CA, Diciembre de 2004.

Francois J.F., van Meijil H., and van Tongeren F. (2004). Trade Liberalization in the Doha Round. Mimeo. Erasmus University. Citado por Stiglitz y Charlton (2005).

French-Davis, R. y Villar, L. (2005). "Estabilidad Macroeconómica Real y la Cuenta de Capitales en Chile y Colombia". Crecimiento Esquivo y Volatilidad Financiera. CEPAL, 2005.

Frenkel, R. (2004) Real Exchange Rate and Employment in Argentina, Brazil, Chile and Mexico. Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES), Universidad de Buenos Aires. Borrador.

Friedman, M. (2002) *Capitalism and Freedom*. The University of Chicago Press, Chicago.

Friedman, M. & Friedman, R. (1990) *Free to Choose: A Personal Statement*. A Harvest Book, Harcourt INC, New York)

Financial Times, Mayo 7 de 2002.

Gaviria, A. y Mejía, C. (2005) *La otra cara de la diáspora: los nexos de los emigrantes colombianos con su país de origen*. Bogotá, CEDE.

Gelbspan, R. (1998) *The Heat is On: The Climate Crisis*. Reading, Mass. Perseus.

Goldfajn, I. y Minilla A. (2005). "Capital flows and controls in Brazil: what have we learned?" Documento preparado para la conferencia NBER sobre "International Capital Flows", Santa Bárbara, CA, Diciembre de 2004.

Goldstein, M. (2002). "Managed Floating Plus". Institute for International Economics, Washington D.C.

Goodstein, D. (2004) *Out of Gas*. Norton, New York.

Hoggarth, G. y Sterne, G. (1997) *Capital Flows: causes, consequences and policy responses*. Handbooks in Central Banking, no. 14, Bank of England. Traducido al español por CEMLA en mayo de 2002.

Houdebine, L.M. (2001) *Los Transgénicos*. Salvat Contemporánea. Madrid.

Infante, A. (1997) *Large Scale Plantation of Palm Oil in Colombia*. Kuala Lumpur.

International Monetary Fund (2005) The IMF's Approach to Capital Account Liberalization. Evaluation Report. Washington.

Institute for Agricultural and Trade Policy, IATP. (2004).

Kapur, D. (2004) Remittances: The New Development Mantra? G-24 Discussion Paper No. 29, UN Conference on Trade and Development (Geneva: United Nations). Citado por el FMI en su 2005 World Economic Outlook.

Khor, M. (2003) El saqueo del conocimiento: Propiedad intelectual, biodiversidad, tecnología y desarrollo sostenible. Icaria editorial, Barcelona.

Kotter, J.P. (1996) Leading Change. Harvard Business School Press, Boston.

Krueger, A. (2000) Conflicting Demands on the International Monetary Fund. American Economic Review 90, No.2.

Landes, D. S. (1998) The Wealth and Poverty of Nations: Why Some Are So Rich and Some So Poor. Norton, New York.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2006). Apuesta Exportadora. Bogotá.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2005) La Agricultura Colombiana frente al Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos. Bogotá.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2004) El Agro Colombiano frente al TLC con Estados Unidos. Bogotá.

Nadelman, E.A. (1998) Commonsense Drug Policy United States of America. Foreign Affairs, Enero-Febrero.

Ocampo, J.A. y Tovar C.E. (2003). "La Experiencia Colombiana con los encajes a los flujos de capital". Revista de la CEPAL No. 81, Santiago, Chile.

OECD (2005) Agricultural Policies in OECD Countries: Monitoring and Evaluation. Paris.

OECD (2004) PSE/CSE database. Paris.

OECD (2003) Agricultural Policies in OECD Countries: Monitoring and Evaluation. Paris.

Olarreaga, M. (2005) Market access or subsidies: what matters most? World Bank, Washington D.C.

Organización Mundial del Comercio (2003) Declaraciones de Doha. Ginebra.

O'Neill and Oppenheimer (2001) Dangerous Climate Impacts and the Kyoto Protocol. En Scheffer, Marten et al., Catastrophic Shifts in Ecosystems. Nature.

Pinn, S. (2001) The World according to Pimm. McGraw-Hill, New York.

Porter, M.E. (1998) Clusters and the New Economics of Competition. Harvard Business Review, Boston.

Pringle, P. (2003) Food, INC.: Mendel to Monsanto – The Promises and Perils of the Biotech Harvest. Simon & Schuster, New York.

Reven P.H. y Berg L.R. (2004) Environment. Harcourt College.

Roberts, P. (2004) The end of Oil. Houghton Mifflin, Boston.

Rodríguez, R. (2005) "Colocar menos cartera e invertir en TES: ¿una decisión óptima? Análisis de las inversiones en la banca colombiana, 1995-2003". Documentos CEDE ISSN 1657-5334. Bogotá.

Sachs, J. D. (2005) *The end of Poverty: How We Can Make It Happen in Our Lifetime*. Penguin Books, London.

Sorman, G. (2001) *El Progreso y sus Enemigos*. Emecé editores, Buenos Aires.

Speth, J.G. (2004) *Red Sky at Morning*. Yale University Press, New Haven.

Stiglitz, J. E. (2002) "Capital Market Liberalization and Exchange Rate Regimes: Risk without Reward". *Annals, Aapss*, 579.

Stiglitz, J.E. and Charlton, A. (2005) *Fair Trade for All: How Trade Can Promote Development*. Oxford University Press, Great Britain.

Stiglitz, J. E. and Greenland, B. (2003) *Towards a New Paradigm in Monetary Economics*. Cambridge University Press.

Tamames, R. (2003) *Los Transgénicos*. Ariel, Barcelona.

Thoumi, F. E. et. Al (1997) *Drogas Ilícitas en Colombia: Su impacto económico y social*. PNUD – Dirección Nacional de Estupeficientes, Bogotá.

Thoumi, F. E. (2000) *Illegal Drugs, Economy and Society in the Andes*. Versión en borrador, Viena.

The Economist, April 21 - 27, 2001.

The Economist, August 21 - 27 2004.

The Economist, May 6–12, 2006.

Toro, J. et. al. (2005) El impacto del Tratado de Libre Comercio (TLC) con los Estados Unidos en la balanza de pagos hasta 2010. Revista del Banco de la República. Vol. LXXVIII No. 937, Bogotá.

Uribe, A. (2002) Programa de Gobierno 2002 – 2006. Bogotá. .

Victor, D. (2001) The Collapse of the Kyoto Protocol and the Struggle to Avoid Global Warming. Princeton, N.J., Princeton University Press1.

Victor, D.A. Hayes Jeffrey, and H. Huntington. (2003) Geopolitics, of Gas. Prostepctus, Stanford University Program on Energy & Sustainable Development.

Walsh, C.E (2003) Monetary Theory and Policy. MIT, Boston.

Walsh, C.E. (2003b) Modern Central Banking: an Academic's Perpspective. Prepared for the Anniversary Celebration of the Central Bank of the Republic of Armenia.

Wilson, E.O. (2002) The Future of Life. Alfred A. Knopf, New York.

Woodford, M. (2003) Interest & Prices. Princeton University Press, New Jersey.

Woodford, M. (2003b) Inflation Targeting and Optimal Monetary Policy. Princeton University. Prepared for the Annual Economic Policy Conference, Federal Reserve Bank of St. Louis, October 16-17.

World Bank (2002) Global Economic Prospects. Washington D.C.

World Bank (2002b) Trade, Investment, and Development in the Middle East and North Africa. Washington D.C.

World Bank (2003) Global Economic Prospects. Washington D.C.

World Bank (2003b) Comercio internacional en la agricultura: perspectivas de los países en desarrollo. Washington D.C.

World Bank (2004). Global Economic Perspectives 2004: Realizing the Development Promise of the Doha Agenda. Washington D.C.

Zahler, R. (2005). Estabilidad Macroeconómica e Inversiones de los Fondos de Pensiones: el caso de Chile. Crecimiento Esquivo y Volatilidad Financiera. CEPAL, 2005.

Bogotá, Mayo de 2006