

Anexo A

FONTAGRO

PROYECTO DE INVESTIGACION

**GLOBALIZACION COMERCIAL Y FINANCIERA,
BLOQUES ECONOMICOS y AGRICULTURA EN LAS
EN LAS AMERICAS: ESCENARIOS PARA EL DESARROLLO
TECNOLOGICO DE LA AGRICULTURA HEMISFERICA**

IICA/IFPRI

JULIO DE 1999

1
N-70736

RESUMEN

1. La importancia del sector agroalimentario continental y el peso que tiene en la actividad económica y comercial de los países del Hemisferio, permiten esperar que los procesos de integración induzcan cambios de estructura y funcionamiento, presumiblemente importantes y en algunos casos ya constatables, en dicho sector en los diferentes países.
2. La disponibilidad de recursos naturales, las tendencias de la oferta y demanda de productos agropecuarios, y la capacidad instalada para el desarrollo tecnológico son algunos indicadores que se presentan favorables para el desarrollo sectorial de la región. Para lograr un crecimiento competitivo, sostenible y equilibrado es necesario tener estrategias globales e integrales que recojan no sólo los criterios de técnicos y científicos, sino también de quienes toman decisiones de política y de asignación de recursos de investigación.
3. Esta asignación de recursos debe hacerse con pleno conocimiento de las tendencias de los mercados y de los factores vinculados a su prospectiva, tales como la evolución e impacto económico de las negociaciones comerciales en el ámbito multilateral y hemisférico y los cambios en los precios relativos de factores y productos por efecto de la apertura económica.
4. Este proyecto propone analizar con mayor detalle la interacción entre los aspectos comerciales y financieros de la globalización, su interacción con las políticas macroeconómicas, de comercio internacional y sectoriales agropecuarias, y su impacto sobre el sector agropecuario de LAC. El análisis procurará dar un tratamiento específico por productos primarios y agroindustriales. El objetivo central de este análisis es proveer un marco conceptual y cuantitativo general para la definición de las políticas tecnológicas en la región.

5. El proyecto tiene como objetivo facilitar y hacer más eficiente la asignación de recursos en la investigación y desarrollo tecnológico de los países del hemisferio aportando conocimiento sobre: (a) el papel de la agricultura en las Américas dentro del marco dinámico de las políticas comerciales financieras y macroeconómicas internacionales, evaluando el impacto de los cambios resultantes de las mismas sobre los patrones de producción, consumo y comercio de los productos agropecuarios y agroindustriales; **(b) Las políticas tecnológicas sectoriales y la orientación de los programas nacionales de investigación agropecuaria** (c) la competitividad de los países en la producción de un grupo de productos seleccionado; (d) escenarios alternativos que muestren los efectos sobre el sector agropecuario de cambios en las condiciones comerciales internacionales (continuación de las negociaciones agropecuarias en la OMC, creación de un Área de Libre Comercio en las Américas para el año 2005, su interacción con negociaciones comerciales extra regionales, etc), así como modificaciones del marco macroeconómico y financiero (por ejemplo, diferentes modalidades de coordinación de políticas macroeconómicas y manejo de los flujos de capital). En general, se propone desarrollar un sistema (métodos de análisis, bases de datos, capacidad humana e institucional) que permita hacer el seguimiento y evaluación del marco legal e institucional de los diferentes aspectos comerciales y financieros de la globalización, en relación con su impacto sobre el sector agropecuario y en particular sobre la política de investigación tecnológica en el Continente Americano.

6. Los estudios se centrarán en los países participantes, pero cubrirán toda la región, con un nivel de detalle menor. De todas maneras, se podrán realizar estudios más detallados para otros países que se vayan incorporando a este proyecto, en la medida que asignen recursos humanos y financieros adecuados.

7. El proyecto tiene una duración de 18 meses ^{plazo} a partir de noviembre de 1999 y será ejecutado conjuntamente por el International Food Research Institute (IFPRI) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), *el Inta de Argentina, el Inia de Chile, Corpoica de Colombia y el Ministerio de Agricultura de Costa Rica.* La localización de sus principales actividades será en los países participantes y en la Ciudad de Washington D.C y el costo del proyecto es de US\$ 451.400

I. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION

~~Este proyecto propone analizar con mayor detalle la interacción entre los aspectos comerciales y financieros de la globalización, su interacción con las políticas macroeconómicas, de comercio internacional y sectoriales agropecuarias, con énfasis en la política tecnológica, y su impacto sobre el sector agropecuario de LAC. El análisis procurará dar un tratamiento específico por productos primarios y agroindustriales. El objetivo central de este análisis es proveer un marco conceptual y cuantitativo general para la definición de las políticas tecnológicas en la región.~~

(i) Producción

1. La agricultura y la agroindustria constituyen un componente central del desarrollo de América Latina y el Caribe. Aunque su participación ha declinado en las últimas décadas, el sistema alimentario-agropecuario en su totalidad todavía representa aproximadamente un 25% de la actividad económica total en Nicaragua, Guatemala, Honduras y El Salvador, y entre el 10% y el 20% en Brasil, Argentina, Chile, Ecuador, Colombia y Perú, entre otros (World Bank, 1995).
2. El dinamismo del sector agropecuario es importante para el total de la economía: se ha estimado que el incremento de US\$1 de producción agropecuaria en América Latina genera aumentos de casi US\$ 4 en el producto total (IFPRI, 1995). Adicionalmente, si bien durante el período 1970-1980 el PIB total de América Latina creció más aceleradamente que el agropecuario (5.8% de promedio anual contra 3.9%), desde 1980 hasta 1992 la situación se revirtió: el sector agropecuario creció al 1.8% contra 1.6% del PIB total (World Bank, 1994).

(ii) Tecnología

La aplicación de la tecnología a la agricultura ha sido una fuente esencial para el crecimiento de la producción agropecuaria mundial en la segunda mitad del siglo XX. Las principales manifestaciones del cambio tecnológico vinculadas con el proceso productivo primario son:

- tecnologías biológicas (mejoramiento en la capacidad productiva y en la

- resistencia a plagas y enfermedades de las plantas),
- tecnologías químicas (uso más económico de fertilizantes, desarrollo de plaguicidas),
- tecnologías mecánicas (maquinarias y equipos más eficientes) ,y
- tecnologías de manejo (combinacion de factores productivos, proteccion al medio ambiente).

El análisis de la evolución de los rendimientos por ha de los diversos cultivos a través del tiempo da una primer idea de la intensidad del cambio tecnológico¹. Tres ejemplos ilustran lo dicho:

a) En los últimos treinta años² la producción mundial de **maíz** creció 128%. De ese total el 63% se debió, exclusivamente a aumentos en los rendimientos por ha. Las cifras correspondientes a ALC fueron 139% y 74% respectivamente. Como puede verse en ambos casos la tecnología fue el principal factor de crecimiento de la producción y su contribución fue mayor en ALC que a nivel mundial.

b) En el caso del **arroz** la producción mundial creció 104% el mismo período. De ese aumento el 72% se debió a mayores rendimientos. En este caso la comparación con ALC es aun más elocuente, ya que en ALC la producción creció 82% y el área cultivada disminuyó un 2%, de modo que el aumento en rendimientos explica el 100% del aumento en la producción³.

c) Por su parte, la producción de **algodón** aumentó 66% a nivel mundial y de dicho aumento el 86% se debió a mayores rendimientos (tecnología). En ALC, por el contrario, la producción se redujo en 31% y los rendimientos crecieron 26%, de modo que el área cultivada cayó en 45%. Dicho de otra manera en este caso la tecnología (vía mayores rendimientos) permitió la reasignación de una cantidad mayor de tierra hacia otros usos productivos, que la que hubiera sido liberada de haberse mantenido constantes los rendimientos.

Los tres ejemplos presentados ilustran con elocuencia sobre la importancia de la tecnología en el ámbito de la producción y del desarrollo agropecuario.

El sector público latinoamericano ha participado activamente en el proceso de generación, adopción y transferencia de tecnología agropecuaria, con distinta intensidad en cada

¹ Los rendimientos tambien pueden aumentar or otras causas. Por ejemplo cambios en los precios relativos que tornen económico el mayor uso de algunos insumos (fertilizantes por ejemplo) o por inversiones en bienes de capital o infraestructura. Sin embargo hay un amplio acuerdo en que la principal fuente de incremento de los rendimientos ha sido el desarrollo de plantas con mayor capacidad productiva. La Revolución Verde es la referencia mas frecuentemente citada al respecto.

5 ²Entre 1966/68 y 1996/98.

³ Los rendimientos crecieron 86%, es decir por encima del aumento en la producción y compensaron la modesta caída en el área sembrada.

uno de esos componentes, de acuerdo con productos, países y épocas. Los sistemas nacionales de investigación y transferencia en la región se desarrollaron y consolidaron a partir de los años cincuenta, centrandose su labor en la producción de Abienes públicos≡ es decir aquellos que por su naturaleza no posibilitan que sus descubridores o inventores deriven beneficio económico alguno de la utilización de dichos bienes.

Dada la variedad de condiciones climáticas y ecológicas así como de sistemas de producción existentes en la región, sumada a las diferentes posibilidades económico-financieras de los sistemas nacionales de investigación, el desarrollo y adopción de tecnologías en la región presenta un cuadro heterogéneo y complejo.

El proceso de privatización de la ciencia y los avances en el campo de la biotecnología, particularmente en la última década, *junto con los procesos de apertura comercial*, han modificado sustancialmente el panorama descrito más arriba. El nuevo escenario -que por cierto es dinámico- requiere, entre otras cosas, una redefinición de las estrategias de los sistemas nacionales de investigación, para adecuar su labor a las nuevas circunstancias.

(iii) Comercio

3. Un importante porcentaje de los países de la región tienen una participación de las exportaciones agropecuarias que supera al 50% del valor total exportado; otros (como Brasil, Chile, Colombia, Perú y Bolivia) muestran participaciones de entre 20-50%, y solamente en algunos casos (como México y Venezuela), la participación de las exportaciones agropecuarias no supera el 20% del total. El comercio intra-regional de productos agropecuarios y agroindustriales en las Américas es también importante dentro del total de exportaciones agropecuarias de la región. Para una gran mayoría (que incluye a Canadá y México, por ejemplo), el porcentaje de las exportaciones agropecuarias y agroindustriales que se dirige a otros países de las Américas, supera el 50% de las exportaciones agropecuarias totales. Aún en el caso de países con mercados mundiales diversificados para su agro, como los Estados Unidos, Argentina y Brasil, alrededor de un tercio del total de las exportaciones agropecuarias y agroindustriales tienen como destino países del Continente. Por el lado de las importaciones, la significación del comercio intra-regional agropecuario es aún más evidente: la gran mayoría de los países, con la excepción de los Estados Unidos que recibe del resto del Continente algo más del 40% de sus importaciones agropecuarias totales (Díaz-Bonilla et al, 1993).

4. Por otro lado, las importaciones latinoamericanas de productos agropecuarios han crecido secularmente más que las exportaciones, de modo que la relación entre el total de valores exportados e importados ha caído de 3.5 a comienzos de los sesenta a 2.0 en la actualidad. Comparando la importancia relativa del comercio en las economías de los países de la Región, el modelo que prevalece es que economías pequeñas son más dependientes del comercio que las grandes (BID, 1997)
5. Los procesos de integración en curso han contribuido a poner en evidencia las ventajas competitivas de cada país en diferentes actividades productivas, introduciendo la necesidad de estrategias para la reconversión de sectores no competitivos y la necesidad de hacer cada vez más transparentes las condiciones de competencia en el comercio entre países.



(iv) Población, Pobreza y Empleo

6. La población rural en América Latina y el Caribe, representa casi el 30% del total. En los países más pobres de la región la población rural todavía representa 50% o más de la población total. Cifras del Banco Mundial calculan en 110 millones el número de pobres en América Latina y el Caribe a principios de la década del noventa (una cuarta parte de la población total), con proyecciones de 160-170 millones para fines de siglo (World Development Reports, 1990 y 1992; Pinstруп-Andersen y Pandya-Lorch, 1994). Dentro de la población en situación de pobreza la incidencia mayor ocurre en zonas rurales: un 35% de la población rural se estima que sufre de extrema pobreza, mientras que para la población urbana el porcentaje es del 15% (IFPRI, 1995). En total unos 60 millones de habitantes de América Latina sufren de inseguridad alimentaria, definida como la no disponibilidad de suficientes alimentos para desarrollar una vida saludable y activa (IFPRI, 1995).
7. Frente a una proyección de la población mundial de 8.500 millones de habitantes en el 2050 (aproximadamente un 55% más que en la actualidad), es necesario crear condiciones que permitan una utilización más apropiada de los recursos agropecuarios de la región, con el fin de asegurar una provisión adecuada de alimentos y de materias primas. El estudio que se propone en este proyecto, al analizar diversos escenarios de comercio agropecuario en las Américas, brindará elementos de juicio importantes para la formulación de políticas económicas y agropecuarias consistentes con el objetivo mencionado.
8. Una amplia proporción de países tienen en la agricultura y la agroindustria fuentes de empleo importante. México ocupa el 28.7 % de su población activa en la agricultura y la

agroindustria, Chile el 24.9%, Brasil el 25.1% y Argentina el 17.8% entre otros (BID,1997).

(v) Recursos naturales y desarrollo sustentable

9. En términos de recursos naturales el Continente Americano es una de las regiones más ricas del planeta. Solamente América Latina (sin contar EEUU y Canadá), con el 8% de la población mundial, tiene, sin embargo, el 23% de la tierra arable potencial, 46% de los bosques tropicales y 31% de los recursos de agua fresca. Sin embargo, debido especialmente a deforestación, sobrepastoreo y sobreexplotación agropecuaria, alrededor de 210 millones de hectáreas en Latinoamérica (aproximadamente un 14% del área productiva) se encuentran moderada o severamente erosionadas (Pinstrup-Andersen y Pandya-Lorch, 1994).
10. La disponibilidad de recursos naturales, las tendencias de la oferta y demanda de productos agropecuarios, y la capacidad instalada para el desarrollo tecnológico son algunos indicadores que se presentan favorables para el desarrollo sectorial de la región. Las demandas por aumentos de la competitividad de una manera sostenible desde el punto de vista ambiental requieren un planteamiento global e integral por parte de técnicos y científicos, así como también por quienes toman decisiones de política y de asignación de recursos de investigación. Para lograr un crecimiento sostenible y equilibrado, el desarrollo tecnológico a realizarse no debe basarse exclusivamente en el aumento de la productividad, para lo cual es necesario incorporar enfoques multidisciplinarios y sistémicos donde la tecnología es parte de una estrategia global.

(vi) Sensibilidad política

11. Tal como pudo constatarse en las negociaciones de la Ronda de Uruguay y en otras negociaciones comerciales, el sector agropecuario fue uno de los puntos más difíciles. En la Ronda Uruguay, la negociación agrícola fue una de las razones por las cuales las negociaciones que debían haber durado de 1986 a 1990, se extendieron por varios años más. En el caso de NAFTA, el sector agropecuario fue uno de los sectores que presentó aspectos más delicados, y que terminó recibiendo un tratamiento separado (básicamente, no hay un NAFTA agropecuario, sino dos acuerdos bilaterales de México con los EEUU y Canadá por separado, ya que este país no quiso reabrir el capítulo agropecuario de su acuerdo bilateral con los EEUU). El sector agropecuario también ha tenido un tratamiento especial en otros acuerdos subregionales como el G3. La importancia y actualidad del tema de la agricultura en el proceso de integración, por sus implicaciones

económicas y sociales amerita un análisis comprensivo del mismo.

(vii) Conclusiones

12. El análisis precedente muestra la importancia del sector agroalimentario continental y el peso que tiene en la actividad económica y comercial de los países del Hemisferio, razones para esperar que los procesos de globalización comercial y financiera, incluyendo las diferentes negociaciones comerciales multilaterales y regionales, van a inducir cambios de estructura y funcionamiento, presumiblemente importantes y en algunos casos ya constatables, en dicho sector de los distintos países integrantes de los acuerdos subregionales (Caribbean Common Market, Pacto Andino, Mercosur, Mercado Común Centroamericano, NAFTA, G-3 y otros). Estos cambios tendrán lugar en un ambiente de ajuste en las políticas relativas a las cuatro áreas negociadas en la Ronda Uruguay: apoyos internos a la producción, subsidios a las exportaciones, aranceles a las importaciones y acceso de mercado en general, y en las normas técnicas, sanitarias y fitosanitarias, además de las que los países deben adoptar en cumplimiento de los acuerdos del GATT (hoy OMC).
13. Entonces la asignación de recursos para el desarrollo tecnológico debe hacerse con conocimiento de las tendencias de los mercados y de los factores vinculados a su prospectiva, tales como la evolución de las negociaciones comerciales en el ámbito multilateral y hemisférico y los cambios en los precios relativos de factores y productos por efecto de la apertura económica y por las condiciones macroeconómicas y financieras mundiales. Se espera que este proyecto contribuya significativamente a definir el marco conceptual y cuantitativo para la toma de decisiones de políticas y asignación de recursos en el área de tecnología.

II. PERIODO DE EJECUCION

14. El proyecto tendrá una duración de **18 meses** contados a partir de su iniciación, en noviembre de 1999.

III. OBJETIVOS Y METAS

9.
 - ① Apoyos internos a la producción
 - ② Subsidios a las Exportaciones
 - ③ Aranceles a Importaciones
 - ④ Acceso a Mercados en General y normas técnicas, sanitarias y Fitosanitarias

15. El proyecto tiene como objetivo facilitar y hacer más eficiente la asignación de recursos en la investigación y desarrollo tecnológico de los países del hemisferio aportando conocimiento sobre: (a) el papel de la agricultura en las Américas dentro del marco dinámico de las políticas comerciales financieras y macroeconómicas internacionales, evaluando el impacto de los cambios resultantes de las mismas sobre los patrones de producción, consumo y comercio de los productos agropecuarios y agroindustriales; (b) la competitividad de los países en la producción de un grupo de productos seleccionado; (c) escenarios alternativos que muestren los efectos sobre el sector agropecuario de cambios en las condiciones comerciales internacionales (continuación de las negociaciones agropecuarias en la OMC, creación de un Area de Libre Comercio en las Américas para el año 2005, su interacción con negociaciones comerciales extra regionales, etc), así como modificaciones del marco macroeconómico y financiero (por ejemplo, diferentes modalidades de coordinación de políticas macroeconómicas y manejo de los flujos de capital), (e) Dada la trascendencia de la variable tecnológica como fuente de aumentos de la producción, se examinarán las políticas tecnológicas agropecuarias vigentes en los países participantes en el estudio. Los resultados de este ejercicio se compararán con los resultados obtenidos de la estimación de los distintos escenarios macroeconómicos y de comercio internacional. Estas comparaciones brindarán valiosa información acerca de la relación existente entre el uso de recursos públicos de investigación (en bienes transables internacionalmente) y posibles escenarios futuros de demanda por los mismos.
16. En general, se propone desarrollar un sistema (métodos de análisis, bases de datos, capacidad humana e institucional) que permita hacer el seguimiento y evaluación del marco legal e institucional de los diferentes aspectos comerciales y financieros de la globalización, en relación con su impacto sobre el sector agropecuario en el Continente Americano.
17. El proyecto tendrá como metas:
- a) Analizar diferentes indicadores de globalización comercial y financiera, y en relación con el comportamiento y evolución del sector agroalimentario en los países de la región. Se aplicarán diferentes indicadores y metodologías, incluyendo el uso de Vectores Autorregresivos (VAR) y el análisis de impulso-respuesta.
 - b) Un análisis comparado de las políticas macroeconómicas, comerciales y sectoriales agropecuarias de los países de la región, *(de la región, con especial énfasis en los países participantes en el proyecto)* identificando logros y restricciones al desarrollo del sector. En lo que hace a los aspectos macroeconómicos se analizarán las políticas monetarias, fiscales y de

tipo de cambio. Entre los temas comerciales se estudiarán las políticas relacionadas con acceso a mercado (tarifas de aduana, medidas pararancelarias, normas sanitarias, fitosanitarias y normas técnicas), propiedad intelectual en obtenciones vegetales y en biotecnología aplicada a la agricultura, subsidios a las exportaciones y apoyo a la agricultura. El análisis comparado de la protección en frontera y de los apoyos se ilustrará con indicadores como el Equivalente de Subsidio al Productor (ESP), cuando este esté disponible de fuentes secundarias. Asimismo se examinarán las implicaciones en el comercio regional y en el desarrollo de la agricultura de las condiciones de los mercados laborales de la región.

c) Un análisis comparado de las políticas y de la orientación de la investigación en materia tecnológica de los países participantes

d) Un análisis de los principales aspectos legales e institucionales de la integración continental a partir de la comparación de los compromisos en la Organización Mundial del Comercio y de los acuerdos subregionales vigentes. En particular se analizará la cobertura, homogeneidad (o no) y las posibilidades de convergencia entre los diferentes tratados de integración en relación con los temas de (i) subsidios y apoyos internos a la producción, (ii) subsidios, dumping y otras prácticas relacionadas con las exportaciones agropecuarias, (iii) acceso de mercados y (iv) aspectos sanitarios, fitosanitarios, normas técnicas, propiedad intelectual y aspectos del medio ambiente en relación con la agricultura (ver por ejemplo, EIU, 1994 y Díaz-Bonilla et al 1993).

e) Un análisis comparado entre los distintos países de la Región, con especial énfasis en los países participantes, de los precios relativos para un grupo de productos agropecuarios primarios y procesados de mayor comercio regional, ilustrado mediante el cálculo de algunos indicadores de competitividad precio. En principio este grupo de productos estaría conformado por los siguientes:

- ^{FOOD GRAINS} Granos de Alimentación Humana como trigo, maíz, arroz, y derivados agroindustriales;
- ^{FOOD GRAINS} Granos forrajeros como maíz, sorgo, cebada, y derivados agroindustriales;
- Granos, aceites y tortas de soya y aceites y tortas de palma africana y girasol;
- Leche en polvo, mantequilla y quesos;
- Carne bovina, de pollo y de cerdo;
- Café y cacao;
- Azúcar, tabaco y algodón, y derivados agroindustriales;
- Frutas y hortalizas seleccionadas tales como banano, naranjas, melones, tomate, uva, manzana y frutas tropicales, y productos agroindustriales derivados.

f) Un cálculo de indicadores de competitividad revelada basado en las cifras de comercio exterior disponibles. Estos indicadores estarán relacionados con la dinámica de la participación de los diferentes países en los mercados regionales de diferentes productos, el posicionamiento en dichos mercados y la dinámica de estos. Se tomará en consideración la información de BID-Intal y de Naciones Unidas-COMTRADE y las matrices de comercio bilateral elaboradas por la Secretaría de Agricultura de Estados Unidos hasta 1990.

→ (g) Un análisis cuantitativo de las consecuencias económicas de distintos escenarios de apertura e integración comercial y financiera, incluyendo la continuación de las negociaciones en la OMC y otros posibles acuerdos comerciales, utilizando el marco metodológico de los modelos macroeconómicos y de equilibrio general computable (MEGC), incluyendo una desagregación mayor de los productos agropecuarios de importancia para el Continente.

h) De los análisis anteriores se derivarán criterios y orientaciones para las prioridades en la inversión destinada al desarrollo tecnológico y para poder articular mejor los procesos de globalización comercial y financiera con los procesos de cambio técnico.

i) Del conocimiento obtenido a lo largo de la ejecución de estos trabajos resultarán ideas de proyectos y de políticas que alienten los procesos de reconversión, para facilitar o acelerar el proceso de integración económica, o para atemperar los costos derivados de la misma que puedan afectar a algunos sectores o países.

18. Los estudios se centrarán en los países participantes, pero cubrirán toda la región, con un nivel de detalle menor. De todas maneras, se podrán realizar estudios más detallados para otros países que se vayan incorporando a este proyecto, en la medida que asignen recursos humanos y financieros adecuados, y que la programación del proyecto como un todo lo permita.

IV. RESULTADOS ESPERADOS

19. En general el proyecto apunta a aplicar metodologías de análisis cuantitativo para la caracterización de diferentes escenarios comerciales, macroeconómicos y financieros, y así determinar sus repercusiones sobre el sistema productivo agropecuario de los países participantes. Esto a su vez brindará elementos de juicio de gran valor en la determinación de la asignación de recursos para la investigación agropecuaria a nivel nacional, subregional y regional. El conocimiento e información que proveerá el proyecto

12 Libro (GTAP) → Base de datos
paquete de simulación de Acuerdos
ceñales.
Miércoles en la tarde. 3:00.

incluye:

090 a) Indicadores de competitividad para un grupo de productos agropecuarios y procesados de mayor comercio en la región y criterios de apoyo para la toma de decisiones en las inversiones de desarrollo tecnológico.

b) Impacto de posibles escenarios alternativos de la globalización comercial y financiera sobre el sector agropecuario, incluyendo la continuación de las negociaciones en la OMC y la posible integración hemisférica. La estimación de distintos escenarios, efectuada con los modelos de equilibrio general y macroeconómicos, generará información actualmente no disponible sobre los efectos de la apertura e integración en la producción y el comercio agropecuario en la región y a nivel nacional. Dicha información constituirá un insumo de particular importancia en la decisión sobre prioridades de asignación de recursos para la investigación agropecuaria.

c) El valor agregado por el proyecto en el área de tecnología agropecuaria se concentra, fundamentalmente, en dos aspectos:

c1) El hecho de que dos de los países participantes sean de zona subtropical-tropical y otros dos de zona templada, permitirá establecer si han existido diferencias subregionales en la disponibilidad cuantitativa y cualitativa de nuevas tecnologías, y en caso positivo el origen y las consecuencias de dichas diferencias.

c2) El proyecto brindará elementos de juicio valiosos en cuanto a perspectivas de mercado de distintos productos. Dicha información, idealmente, permitirá identificar distintos portafolios de productos de mayor demanda, que resultaran de los distintos escenarios considerados en el estudio. A su vez, estos portafolios podrán ser elementos de juicio valiosos en el proceso de toma de decisiones de asignación de recursos públicos en investigación agropecuaria.

c) Aspectos legales e institucionales de las políticas agrícolas de los países de la región y sus efectos en el comercio agroalimentario, en particular las políticas relacionadas con acceso a mercado (tarifas de aduana, paraaranceles, normas sanitarias y fitosanitarias y normas técnicas), propiedad intelectual en obtenciones vegetales y en biotecnología aplicada a la agricultura, subsidios a las exportaciones y apoyo a la agricultura.

d) El grado de convergencia de los compromisos en los temas relacionados con el comercio agrícola, adquiridos por los países en el marco de la Organización Mundial de Comercio y el grado de convergencia de las disciplinas adoptadas en el marco de Acuerdos Subregionales y

las implicaciones que estos grados de convergencia tienen para el comercio agrícola regional.

e) El comportamiento y evolución del sector agroalimentario en los países de la región, identificando sus principales logros así como sus restricciones al desarrollo, en el contexto de programas de ajuste macroeconómico específicos, apertura comercial internacional y procesos de flujos de capital.

f) Los países quedarán en posesión de las bases de datos desarrolladas en el proyecto y una propuesta para mantener hacia el futuro el intercambio y actualización de información.

20. Tan importante como los estudios realizados será el refuerzo del capital humano de las entidades de los países participantes, en tanto que el trabajo colaborativo será ejecutado de manera de dar capacitación en la práctica en la implementación y utilización de las metodologías cuantitativas utilizadas, tales como los ~~MEGC~~ modelos macroeconómicos y VAR, indicadores de competitividad, ESP, etc. También están previstos seminarios subregionales para divulgar los resultados del proyecto.

V. MATERIALES Y METODOS

20 La actualización del comportamiento y evolución del sector agroalimentario en los países de la región, y la identificación de sus principales logros así como sus restricciones al desarrollo, se hará a partir de la información disponible en las bases de datos del USDA, FAO, y las bases de datos nacionales de estadísticas sectoriales incorporadas al SIAPA del IICA y relacionadas con área, producción y rendimientos de los diferentes productos seleccionados.

21 Los indicadores comerciales y financieros de globalización provendrán en parte de la base de datos del FMI y del Banco Mundial, así como los datos de producción y comercio de la FAO, Naciones Unidas y el USDA. Un primer nivel de análisis de las influencias macroeconómicas y financieras internacionales se hará aplicando la metodología de impulso-respuesta de los VAR.

22 El análisis comparado de los aspectos operacionales e institucionales de las políticas agrícolas de los países de la región y sus efectos en el comercio, se hará a partir de la información recopilada por la OMC, por las Secretarías de algunos acuerdos regionales (JUNAC, CORECA) y en el marco del grupo de subsidios del ALCA, información que

será complementada de ser necesario con recopilaciones en los respectivos países.

23. El análisis comparado de la protección en frontera y de los apoyos se ilustrará con indicadores como el Equivalente de Subsidio al Productor (ESP), cuando este esté disponible de fuentes secundarias (Banco Mundial, JUNAC, OCDE). Asimismo se examinarán las implicaciones en el comercio regional y en el desarrollo de la agricultura, de las condiciones de los mercados laborales de la región basados en la información de salarios agrícolas y salarios urbanos e información complementaria sobre las condiciones laborales de la mano de obra agrícola.
24. Las implicancias de la variable tecnológica se considerará a partir de dos enfoques complementarios. En el primero de ellos, y con la información de los indicadores de cambio tecnológico de los principales productos suministrados por los equipos nacionales, se procederá a estimar escenarios alternativos de comercio internacional. En el segundo caso las diferentes estimaciones del modelo, para cada país, se harán a partir de los actuales niveles tecnológicos.
25. El análisis de los principales aspectos legales e institucionales de la integración continental se hará comparando las notificaciones a la OMC en materia de subsidios y los compromisos asumidos por los países signatarios de la Ronda Uruguay y de los acuerdos subregionales vigentes en materia de acceso a mercados y subsidios a las exportaciones y sus efectos sobre la integración continental. En particular se analizará la cobertura, homogeneidad (o no) y las posibilidades de convergencia entre los diferentes tratados de integración en relación con los temas de (i) subsidios y apoyos internos a la producción, (ii) subsidios, dumping y otras prácticas relacionadas con las exportaciones agropecuarias, (iii) acceso de mercados y (iv) aspectos sanitarios, fitosanitarios, normas técnicas, propiedad intelectual y aspectos del medio ambiente en relación con la agricultura.
26. El análisis comparado entre los distintos países de la Región, de los precios relativos para el grupo de productos agropecuarios primarios y procesados seleccionados y algunos factores relacionados con su producción, se hará a partir de la información disponible por la Secretaría de Agricultura de Estados Unidos, la información estadística nacional usada para el cálculo de indicadores de precios en los diferentes países y alguna información disponible en la Secretaría de CORECA para el caso de los países centroamericanos. Dependiendo de la información disponible se calcularán indicadores que comparen los precios relativos, y/o indicadores de cuasirentas u otros indicadores similares de competitividad. /

↓
Rogos a insumos fijos.

27. El cálculo de indicadores de competitividad revelada (indicadores intuitivos) se basará en las cifras de comercio exterior disponibles. Estos indicadores estarán relacionados con la dinámica de la participación de los diferentes países en los mercados regionales de diferentes productos, el posicionamiento en dichos mercados y la dinámica de estos. Se tomará en consideración las matrices de comercio bilateral elaboradas por la Secretaría de Agricultura de Estados Unidos hasta 1990, así como la información disponible en COMTRADE de Naciones Unidas e INTAL del BID.

28. El análisis cuantitativo de las consecuencias económicas de distintos escenarios de integración, se llevará a cabo utilizando el marco metodológico de los modelos de equilibrio general computable (MEGC) tal como ya se señaló, incluyendo una desagregación mayor de los productos agropecuarios de importancia para el Continente. Por ejemplo, el enfoque de multimercados desarrollado por el Departamento de Agricultura de los EEUU (SWOPSIM; ver Rominger, Sullivan and Dixit, 1991) tiene una importante desagregación de productos, pero no están incluidos en un esquema de equilibrio general. Por su parte, Sherman Robinson y colaboradores han trabajado un MEGC para una mayoría de los países del Continente, pero la desagregación del sector agropecuario y agroindustrial es limitada (ver por ejemplo, Hinojosa, Lewis y Robinson, 1995). Además de la mayor desagregación, en relación con ejercicios ya realizados o en marcha de MEGC, el trabajo aquí propuesto tratará de avanzar en dos direcciones, de acuerdo a información disponible: (1) la incorporación de módulos macroeconómico-financieros en los MEGC y (2) el utilizar métodos de estimación, en lugar de calibración, para los coeficientes y elasticidades de las ecuaciones correspondientes. El trabajo de simulación cuantitativa tomará en consideración otros esfuerzos en el área, particularmente los desarrollados por el Departamento de Agricultura de los EEUU (USDA). Se analizarán también aspectos de los posibles impactos sociales y ambientales resultantes de diferentes escenarios de apertura financiera e integración comercial.

VI. MODALIDADES OPERATIVAS

29. El proyecto demandará 18 meses de tiempo a partir del comienzo de su ejecución, estimado en el segundo semestre de 1998. Los ejecutores propuestos serán los países participantes (Colombia, Chile, *Costa Rica* y Argentina) junto con el International Food Policy Research Institute (IFPRI) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). El primer organismo, creado a mediados de la década del

setenta, está considerado como una de las instituciones líderes en su campo de especialización, particularmente por sus trabajos en política alimentaria y nutrición y sus análisis macroeconómicos y de comercio en relación con el sector agropecuario. El segundo es la Institución de Cooperación Agrícola del Sistema Interamericano, vinculada a todos los países del hemisferio a través de la asistencia técnica en los campos de tecnología, comercio y política agrícola, desarrollo rural y sanidad agropecuaria.

30. A través de la iniciativa 2020, el IFPRI se encuentra activamente involucrado en analizar diversos aspectos de la interacción entre agricultura, población, producción de alimentos y medio ambiente, en las diversas regiones del mundo en vías de desarrollo. El seminario realizado en Cali en Marzo de 1995, con participación de expertos de la región, fue la primera acción de esta línea de trabajo (Garret (ed) 1995). El proyecto aquí propuesto añadiría la dimensión de economía internacional al trabajo de la Visión 2020 para la región.
31. El IICA en su plan de mediano plazo establece como objetivo general del Instituto "apoyar a los Estados Miembros para lograr el desarrollo agropecuarios sostenible, en el marco de la integración hemisférica y como contribución al desarrollo rural humano". Por su parte, la Junta Interamericana de Agricultura de octubre de 1997, conformada por los Ministros de Agricultura del Continente en su Resolución 333 le dio el mandato al IICA e apoyar a los Países Miembros en los procesos de negociación comercial en el marco de la OMC y del ALCA.
32. Un equipo conjunto IFRPI-IICA tendrá a su cargo la coordinación general y supervisión del proyecto (incluyendo los estudios subregionales), la responsabilidad por la compatibilización de las metodologías utilizadas y por el análisis e interpretación de los resultados. En la sede del proyecto el mismo equipo realizaría las labores centrales de análisis de las políticas agropecuarias, de los aspectos legales e institucionales de los tratados de comercio y la preparación de los modelos. El IICA por su parte, a través de sus oficinas en los distintos países del hemisferio apoyará las tareas de levantamiento de información primaria, basadas en términos de referencia específicos que se prepararán un vez evaluada la información secundaria disponible. Por su parte, los países participantes en el proyecto, dispondrán de equipos profesionales en los Ministerios de Agricultura y/o Institutos Nacionales de Investigación y/o Sector Privado que aplicaran el instrumental de análisis usado en el proyecto.
33. El proyecto tendrá un Comité Directivo conformado por un grupo de altos funcionarios de los organismos involucrados de los países participantes. Su tarea será definir y hacer

el seguimiento del programa de trabajo específico, para asegurar el cumplimiento de las metas relacionadas con el desarrollo tecnológico de la región.

34. Se prevé la realización de seminarios subregionales al inicio, durante y al cierre del proyecto, por grupos de países a determinarse, con asistencia del personal participante en el desarrollo del mismo, así como funcionarios de los gobiernos y representantes de la comunidad científica y técnica y el sector de productores y agroindustriales y de servicios a la agricultura.
35. Durante la ejecución del proyecto se proveerá capacitación en servicio a los funcionarios técnicos participantes en las técnicas cuantitativas y metodologías de análisis aplicadas. Asimismo, se podrán llevar a cabo eventos especiales de capacitación en diferentes momentos durante la ejecución del proyecto, dependiendo del interés de los países y de la asignación del equipamiento necesario por parte de los mismos, sobre aspectos particulares de dichas técnicas y metodologías.

VII. CRONOGRAMA DE EJECUCION

36. A continuación se definen las principales líneas de acción:

1. Definición de la desagregación de productos agropecuarios, ramas agroalimentarias y países/regiones

Esto se hará de manera de compatibilizar la desagregación sectorial con otros trabajos del IFPRI sobre matrices de contabilidad social de los países en el Continente y fuera de él.

Tiempo: 1 mes

2. Obtención de datos por países

- 2.1 Tipos de datos

- Producción Primaria y Agroindustrial
- Consumo/Utilización
- Comercio Internacional
- Precios de Productos Primarios (a nivel productor y

- consumidor)
- Precios de Insumos y Factores en la Producción Primaria
- Precios de Productos Agroindustriales (a nivel productor y consumidor)
- Precios de Insumos y Factores en la Producción Agroindustrial
- Tierra, Trabajo, Capital e Infraestructura en la Producción Primaria
- Tecnología en la Producción Primaria
- Trabajo, Capital e Infraestructura en la Producción Agroindustrial
- Tecnología en la Producción Agroindustrial
- Matriz de Insumo/Producto
 - ∃ Cuentas de Ingreso y Producto Nacional
 - ∃ Cuentas Monetarias y del Sector Público
 - ∃ Balanza de Pagos, incluyendo Flujos de Capital y Stock de Deuda
 - ∃ Políticas Agropecuarias y Agroindustriales
 - ∃ Producción
 - ∃ Crédito
 - ∃ Tecnología
 - ∃ Mercados de factores e insumos
- Comercio internacional: aranceles de importación consolidados en la OMC y en diferentes acuerdos comerciales; excepciones; regímenes especiales y disciplinas suscritas en los diferentes temas relacionados con el comercio agrícola.
- Indicadores macroeconómicos y financieros internacionales
- Indicadores de la agricultura mundial, incluyendo precios, comercio, producción-consumo.

2.2 Metodología de recolección

- Trabajo de los equipos de los países participantes, con asistencia técnica del IFPRI y del IICA
- Colaboración de otras fuentes (USDA/ERS; BID; Banco Mundial)

Tiempo: 4 meses

3. Cálculo de los diferentes indicadores de globalización y competitividad. Preparación de informes separados para cada uno de los países participantes, y uno global para la región.

Tiempo: 4 meses

- 4. Diseño e implementación de los diferentes modelos de equilibrio general computable para los países participantes y su integración a nivel de la región en su conjunto.**

Tiempo: 5 meses

- 5. Realización de las simulaciones de diferentes escenarios comerciales y financieros para los países participantes y para la región, incluyendo la negociación de la OMC, la posible realización del ALCA, alternativas en la reforma de las Política Agropecuaria Común de la Unión Europea y en la Ley Agraria de los Estados Unidos, posibles shocks financieros en la región o fuera de ella.**

Tiempo: 3 meses

- 6. Preparación del documento con análisis y recomendaciones en relación con los diferentes escenarios de globalización comercial y financiera y las políticas y prioridades tecnológicas para la región.**

Tiempo: 4 meses

- 7. Eventos de divulgación de resultados y de capacitación**

Tiempo: a lo largo del proyecto a partir de su iniciación.

Tiempo Total: 18 meses (es menor que la suma debido a cierta superposición en el tiempo de algunas de las líneas de acción)

Cronograma

Actividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	-----																				
2	-----	-----																			
3						-----	-----														
4														-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
5													-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
6																					
7	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Nota: Los números de las actividades corresponden a los definidos previamente.

BENEFICIOS ECONOMICOS ESPERADOS.

- 1. Participación de la Agricultura en la Economía.** En ALC la agricultura contribuye con algo menos del 10% en la economía. Las diferencias intraregionales son considerablemente altas: en América Central el Valor Agregado al 18% del total, en tanto que en el Caribe es sólo 6%. En Guyana la contribución de la agricultura alcanza al 20%.
- 2. Valor Agregado por la Agricultura.** En 1995 el VA por la agricultura en ALC fue de unos 82 billones de dólares, contribuyó con alrededor del 59% del total, México con el 15%, los países del Pacto Andino con el 18%, América del Sur con el 6% y el Caribe con el 2%. En los últimos 15 años, el valor agregado por la agricultura creció proporcionalmente en los países andinos que en el resto de ALC. En el Caribe, por su parte, hubo una reducción del 33%.
- 3. Participación de la agricultura en el comercio exterior de ALC.** ALC es un exportador neto de productos agrícolas. Con el tiempo la composición de las exportaciones agropecuarias ha ido cambiando y en **la actualidad las frutas son el principal rubro de exportación.** Esto representa un cambio considerable con relación a la situación de hace unos años y es, en gran medida, la consecuencia de la apertura económica. Si bien es cierto que las bananas han constituido una importante exportación frutícola de la región, en la actualidad su importancia relativa en el grupo ha disminuido por la aparición de nuevos productos.
- 4. Importación.** Por otra parte la región continúa siendo una importadora neta de productos lácteos y de trigo. El trigo es un importante rubro de importación, pero a nivel agregado, ALC es una exportadora neta de este grano.

5. Estructura institucional de la investigación agropecuaria.

La región posee un importante sistema de investigación y transferencia de tecnología agropecuaria. Existen sensibles diferencias en el nivel de desarrollo y en la eficacia de los servicios de investigación entre los distintos países. Los países grandes y medianos, en general, poseen los sistemas más avanzados.

En su mayor parte la investigación agropecuaria, a nivel nacional, está centrada en un organismo estatal especializado en el área. Este modelo se desarrolló a partir de la década de los cincuenta, a medida que se fue tomando conciencia de la importancia del desarrollo de los bienes públicos para el progreso de la agricultura.

En la actualidad, con la creciente privatización de la tecnología, los sistemas de investigación se encuentran en proceso de cambio y adecuación a las nuevas circunstancias institucionales que han provocado un fuerte incremento de la actividad privada en el campo de la investigación agropecuaria. Sin embargo, los institutos nacionales continúan teniendo un rol central en la investigación agropecuaria en la región. Se ha estimado que los INIAs administran alrededor del dos tercios de los recursos destinados a investigación agropecuaria en la región, las universidades una quinta parte, el sector privado un 10% y el resto es administrado por asociaciones de productores⁴.

⁴L.Reca y col, estudio en progreso sobre las interacciones entre el CGIAR y los sistemas de investigación en ALC.

6. Nivel de financiamiento de la investigación agropecuaria en ALC. De acuerdo con un reciente estudio⁵, ALC es la única región en el mundo donde las asignaciones para investigación agropecuaria han mostrado una tendencia declinante. En efecto, entre 1981 y 1991 éstas -expresadas en US\$ de 1985- disminuyeron de 1008 a 951 millones de US\$, es decir a .6% anual, en tanto que a nivel mundial, en el mismo período, las asignaciones para investigación agropecuaria crecieron al 2.9% anual, y para el conjunto de los países en desarrollo -esta última cifra fuertemente influenciada por China-, dichas asignaciones crecieron al 3.7% anual.

7. ALC con relación al resto del mundo. La inversión en investigación agropecuaria en la región oscilaría entre .5 y .9% del producto bruto agropecuario. Para el conjunto de los países desarrollados la cifra correspondiente fue de 1.4% en 1971 y 2.4% en 1991, es decir que aun considerando la estimación más favorable de ALC, la inversión regional sólo alcanzaría a un 40% de la inversión en la actividad realizada por los países desarrollados.

8. En resumen, dada la importancia de la agricultura en LAC como fuente de crecimiento y como generadora de divisas y los niveles relativamente bajos (y decreciente, al menos hasta comienzos de la década) de inversión en investigación agropecuaria, es evidente la importancia de lograr una asignación lo más eficiente posible de los recursos destinados a financiar esta actividad.

9. Antecedentes. Numerosos estudios de medición de retornos económicos a la investigación agropecuaria en la región, han dado, en general, resultados alentadores, indicando que la actividad está sólidamente afianzada en ALC y genera beneficios sociales de consideración. Frente a los cambios que en la oferta y demanda global de productos de la agricultura resultarán de la progresiva globalización del comercio -por ejemplo de la instrumentación del ALCA-, resulta evidente la necesidad de adecuar, cuanto antes, los esfuerzos de investigación, a nivel nacional,

⁵Alstop J. et al. "Financing agricultural research: international investment patterns and policy perspectives", mimeo, IAAE, Sacramento, California, 1997.

subregional y regional a las nuevas circunstancias imperantes, a fin de que los países estén en condiciones de hacer el mejor uso posible de sus ventajas comparativas y competitivas en los nuevos escenarios.

10. Inversiones en investigación agropecuaria y tasas de crecimiento de la producción. La producción agropecuaria en ALC creció al 3.5% anual en la década de los 70 (en el mismo período el PBI creció al 5.9p% anual). Durante la década siguiente -la llamada década perdida- la agricultura disminuyó su crecimiento al 2.0% anual en tanto que el PBI sólo creció al 1% anual. En los años 90 ha habido una recuperación tanto del crecimiento del PBI (3.3% entre 1990 y 1996) como de la agricultura (2.7% en el mismo período).

En los años 80, cuando ocurrió la anotada disminución de recursos destinados a la investigación agropecuaria, la tasa de crecimiento del sector cayó en 43%. Ciertamente la caída de los precios de los productos agropecuarios en los mercados mundiales repercutió con fuerza sobre la tasa de crecimiento del valor agregado por la agricultura. Aproximadamente al mismo tiempo los recursos destinados a investigación disminuyeron en 13% (Ardila 1995). Con todas las limitaciones del caso, la comparación de estas cifras sugiere una elasticidad de la tasa de crecimiento de la producción agropecuaria respecto a los cambios en los gastos en investigación, de alrededor de 3. Si suponemos que el efecto mayoritario de la caída en la tasa de crecimiento de la producción (por ejemplo los tercios) se debió al derrumbe de los precios agropecuarios mundiales, entonces la mencionada elasticidad oscilaría alrededor de la unidad.

Las políticas públicas prevaletentes en ALC actualmente priorizan la estabilidad presupuestaria y en segundo lugar atienden el gasto social (educación y salud). En tales circunstancias es improbable que se destinen mayores recursos (en términos significativos) al financiamiento de la investigación agropecuaria. De ser válida esta suposición, ella agregaría un elemento adicional en favor de explorar alternativas que lleven a utilizar los recursos destinados a investigación agropecuaria de una forma más eficiente.

11. Reasignación de la inversión en investigación y cambios en la tasa de crecimiento de la producción. Si se supone que el efecto "reasignación" de recursos de investigación agropecuaria

entre rubros o actividades tuviera un efecto sobre la producción similar al efecto "aumento" de recursos, entonces un 10% de reasignación (impulsada por análisis que indiquen la conveniencia de modificar la composición de la producción agropecuaria) provocaría un aumento de la tasa de crecimiento de la producción del orden del .1% anual. Puesto en cifras, si como consecuencia de los análisis de competitividad se reasignara el 10% de los recursos anuales del presupuesto de investigación en la región, el efecto sobre tasa de cambio en la producción agropecuaria alcanzaría a .1% de dicha tasa.

El crecimiento de 2.5% anual valor de la producción ha representado una adición de US\$ 2250 millones anuales a la producción. El .1% representaría un incremento del valor agregado por la agricultura en ALC de alrededor de US\$ 90 millones anuales.

Por cierto los comentarios precedentes sólo tienen el propósito de ilustrar sobre posibles efectos económicos, calculados con suma prudencia, de una reasignación de los recursos destinados a investigación agropecuaria inducidos por los resultados del análisis de las consecuencias de la aparición de diversos escenarios de globalización de la economía sobre la estructura productiva de la región.

VIII. EQUIPO TECNICO

37. El IFPRI y el IICA aportarán los siguientes investigadores: Sherman Robinson (PhD en Economía, Harvard, IFPRI), Eugenio Díaz Bonilla (PhD en Economía, The John Hopkins University, IFPRI), Lucio Reza (PhD en Economía, Chicago, IFPRI) y Carlos Federico Espinal (... , IICA). Sherman Robinson y Eugenio Díaz Bonilla, Sus responsabilidades son los siguientes:

Sherman Robinson y Eugenio Diaz Bonilla asesorarán en las tareas de construcción y validación de las matrices de contabilidad social y de los datos relacionados; diseño e implementación de los modelos cuantitativos de impacto del comercio; estimación econométrica de los escenarios de comportamiento; análisis cuantitativo de las tendencias en la producción, consumo y comercio.

Eugenio Diaz Bonilla y Lucio Reza trabajarán en el análisis comparado de políticas agrícolas de los países de la región, en el análisis de la evolución del sector agroalimentario y en la evaluación de los resultados de la aplicación de los modelos cuantitativos con vista a la determinación de prioridades en la asignación de recursos de investigación.

Carlos F. Espinal: trabajará en las tareas de recolección y análisis de la información necesaria para el proyecto; diseño, cálculo y análisis de indicadores de competitividad; análisis comparado de los compromisos de los países en los diferentes acuerdos comerciales, grados de convergencia y efectos en la actividad productiva; análisis de las prioridades de asignación de recursos para desarrollo tecnológico, basado en los resultados de la aplicación de los modelos cuantitativos.

38. Los países participantes constituirán equipos de aproximadamente tres profesionales cada uno para trabajar conjuntamente con los especialistas del IFPRI y del IICA.

IX. CAPACIDAD INSTITUCIONAL

39. El IICA a través de su área de Políticas Socioeconómicas, Comercio e Inversión adelanta en varios países de la región proyectos de investigación-acción relacionados con los temas de comercio internacional, política agrícola y competitividad. Algunos ejemplos de esta actividad son los módulos computarizados que se utilizan en algunos países de la región para el análisis del impacto de las políticas comerciales y para análisis de indicadores de competitividad desarrollados en el marco del Sistema de Análisis de Política (SIAPA); el IICA es la secretaria técnica del grupo de sanidad agropecuaria del ALCA y actualmente en cooperación con el Ministerio de Comercio de Comercio Exterior de Colombia adelanta un examen comparado de las políticas de acceso a mercados, subsidios a las exportaciones y apoyos a la agricultura, para todos los países del hemisferio.

En varios países se están realizando estudios parciales de competitividad sectorial y se tienen acuerdos de diverso alcance con varios procesos de integración subregional como JUNAC, CORECA, CONASUR y CARICOM. En Centroamérica y en la Región Andina el IICA adelanta programas de capacitación en temas relacionados con política agrícola y negociaciones comerciales internacionales. Actualmente se adelantan gestiones con la OMC, para que el IICA asuma en la región la capacitación en temas relacionados con la agricultura en el GATT.

40. La división de Macroeconomía y Comercio del IFPRI realiza estudios del impacto que tienen en la agricultura tanto la integración económica y las reformas en el comercio mundial, como las reformas en la política macroeconómica y los programas de ajuste estructural. Esta división ha desarrollado una "biblioteca" de modelos para un país o para varios países que se pueden usar en una amplia variedad de escenarios. Para varios países o grupos de países (Sur de Africa, Filipinas, Viet Nam, Indonesia y Marruecos),

el IFPRI ha llevado a cabo investigaciones relacionadas con interacciones entre política macroeconómica, agricultura, el mundo rural y los recursos naturales, así mismo como investigaciones sobre los efectos del NAFTA en los países de Centroamérica y el Caribe, las relaciones de NAFTA y MERCOSUR, los efectos probables de dos nuevos bloques comerciales como son los casos de Sudeste Asiático y del anillo del Pacífico y el potencial de las relaciones comerciales entre los países del Sur de Africa.

X. PRESUPUESTO: MONTO E INTEGRACION (Ver cuadro 1 y 2 anexos)

BIBLIOGRAFIA

Bourguignon, F., W. Branson y J de Melo (1989) "Macroeconomic adjustment and income distribution: A micro-macro simulation model" OECD Development Center Technical Paper No. 1. Paris, OECD, April 1989.

Cumbre de las Américas (1994) "Declaración de principios". Miami, Diciembre de 1994.

Dervis, K., de Melo, J. and Robinson, S. (1982) "General Equilibrium Models for Development Policy" Cambridge University Press, 1982.

Devarajan S., J. Lewis and S. Robinson (1990) "Policy lesson from trade- focused, two-sector models" Journal of Policy Modeling 12(24) 625-657.

Díaz-Bonilla E. (1992) "A CGE-macroeconometric model for Argentina" The Johns Hopkins University

Díaz-Bonilla et al, (1993) "Argentina and agricultural trade in the American Continent". IDB-ECLAC Working Papers on Trade in the Western Hemisphere.

EIU (The Economist Intelligence Unit) (1994) "The EIU guide to the New GATT". April 1994.

Garret J. (ed) (1995) "A 2020 Vision for Food, Agriculture and the Environment in Latin America". IFPRI, Food, Agriculture and the Environment Discussion Paper 6. October 1995.

Hinojosa-Ojeda R., J. Lewis y S. Robinson (1995) "Convergence and Divergence between NAFTA, Chile and MERCOSUR" Mimeo January, 1995

Hufbauer, G. C. and Schott, J. (1994) "Western Hemisphere Economic Integration". Institute for International Economics, Washington DC.

IFPRI (1995) "A 2020 Vision for Food, Agriculture and the Environment in Latin America: a synthesis". June 1995.

Mansur, A. and Whalley, J. (1984) "Numerical specification of applied general equilibrium models: estimation, calibration and data", in "Applied General Equilibrium Analysis" H. Scarf and J. Shoven (eds), University of Cambridge, 1984.

McKibbin W. y J. Sachs (1991) "Global linkages: Macroeconomic Interdependence and Cooperation in the World Economy" Brookings Institution, Washington DC. 1991.

Pagan A (ed) (1994) "Calibration techniques and econometrics" Journal of Applied Econometrics, December 1994.

Pinstrup-Andersen, P. and Pandya-Lorch, R. (1994) "Alleviating Poverty, Intensifying Agriculture and Effectively Managing Natural Resources" IFPRI, 2020 Vision, August 1994.

Robinson, S. (1989) "Multisectoral Models" Chapter 18 in Chenery H. and Srinivasan T.N. (eds) "Handbook of Development Economics", Elsevier Science Publishers B.V.

Roningén V., Sullivan J., Dixit P. (1991), "Documentation of the Static World Policy Simulation (SWOPSIM) Modeling Framework". Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture.

World Bank (1992) "World Development Report 1992"

World Bank (1993) "Latin America and the Caribbean. A decade after the crisis" September 1993

World Bank (1994) "World Development Report 1994"

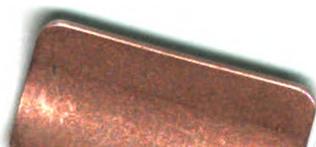
World Bank (1995) "World Development Report 1995"

Para una detallada exposición de los MEGC ver Dervis, de Melo y Robinson, 1982; Robinson, 1989 y Devarajan, Lewis y Robinson, 1990.

Interamerican Development Bank. Convergence and Divergence between NAFTA, Chile, and MERCOSUR: Overcomings Dilemmas of North and South American Economic Integration. Raul Hinojosa-Ojeda, Jeffrey D. Louis, Sherman Robinson. May 1997. Working Paper Series 219.

Para una detallada exposición de los MEGC ver Dervis, de Melo y Robinson, 1982; Robinson, 1989 y Devarajan, Lewis y Robinson, 1990.

Ver el material preparado por el IFPRI para la conferencia "A 2020 Vision for Food, Agriculture and the Environment" de Junio 13-15 de 1995, Washington DC, particularmente J. Garret (ed) (1995) para el caso de América Latina.



Globalización
bloques econ
las american
sarrollo te
ro hemisfe