

DESARROLLO DE LA PRODUCCION AGRARIA

Por

MANUEL VIDAL HOSPITAL (*)

EN el contexto de las posibilidades de cooperación científica y técnica con los países iberoamericanos, nos corresponde analizar los aspectos relacionados con el desarrollo de la producción agraria y en particular de la producción agrícola.

Este desarrollo está íntimamente relacionado con la utilización de los recursos naturales, con la utilización de los recursos humanos, la utilización de las posibilidades climatológicas, la aplicación de nuevas técnicas de utilización de los recursos disponibles y con los descubrimientos procedentes del campo de la investigación agraria, puestos al alcance del agricultor.

Una primera aproximación al tema del desarrollo sería la de intentar centrar la importancia relativa de cada país dentro del área iberoamericana. Se trata de países muy distintos y de alguna manera hemos de homogeneizar si queremos hablar de todos ellos cuando empleamos el término latinoamericano o iberoamericano.

En el *cuadro primero*, donde se ofrecen datos para cada país relativos al rango que el mismo ocupa en lo que respecta a extensión territorial, a producto interno bruto y a producto interno bruto por habitante, dentro de las áreas mundial y

(*) Doctor Ingeniero Agrónomo.

regional de América Latina, nos encontramos que en un contexto de 214 naciones, desde el punto de vista de extensión territorial, Brasil ocupa el quinto lugar, mientras que Trinidad y Tobago, ocupa solamente el 151.

Por lo que respecta al producto interno bruto total, desde los 147,1339 millones de dólares en que se calcula el producto interno bruto del Brasil para el año 76, hasta los 1.149 millones de dólares del producto bruto interno total de Haití, la diferencia es muy notable. Por lo que respecta al producto interno bruto por habitante, las cifras se sitúan desde 2.399 dólares en Venezuela a 237,8 en Haití.

Se trata, pues, de países con un grado de desarrollo notablemente distinto y el índice que consideramos es el producto interno bruto o el producto interno bruto por habitante. Los discursos sobre la validez de los índices, como indicativo del desarrollo de cada país, nos llevaría a un callejón sin salida que prefiero evitar.

En términos de valorar la importancia del sector agrario dentro de la estructura productiva de los países de América Latina, el *cuadro segundo*, presenta la variación ocurrida desde 1960 a 1979, en porcentaje para cada una de las actividades económicas indicadas.

La agricultura, como se ve, ocupa solamente desde un 16.18 por ciento en 1960, a un 10.57 por ciento en 1979, con una disminución notable de su presencia. Sin embargo, solamente el sector Manufacturas y el sector Comercio son más importantes que el sector Agrícola y, si bien, el sector Comercio se ha mantenido, aproximadamente, dentro del porcentaje de 19, el sector manufacturero ha aumentado levemente desde 23 a 26.9.

La agricultura, pues, tiene su importancia pero quizás no sea tan grande como podía pensarse en una primera apreciación.

El *cuadro tres*, estudia la variación desde 1960 a 1979 de la participación porcentual del sector agropecuario en el producto interior bruto de cada país y muestra cómo en todos los países excepto Nicaragua, la participación porcentual del sector agropecuario ha disminuido desde 1960 a 1974. En algunos casos como en los de la República Dominicana, Méjico, Ecuador y Brasil, en términos superiores al 40 por ciento.

En el *cuadro cuatro*, sin embargo, se puede apreciar que si bien la presencia del sector agrario en el conjunto de las actividades económicas de un país, no es grande como en un principio cabía suponer, sin embargo, en la mayor parte de los casos, el porcentaje que representa la exportación de productos primarios sobre la exportación total de cada país, sí alcanza cifras considerables; muy significativas si observamos que Honduras, Paraguay, Guatemala, Nicaragua, sobrepasan el 80 por ciento de las explotaciones primarias sobre las totales, Venezuela no alcanza más que el 1 por ciento de las mismas.

Sin embargo, si bien la importancia del sector agrícola dentro de las actividades totales de la economía de cada país ha descendido, como hemos visto, y la población activa en la agricultura también ha descendido en la totalidad de los países considerados (*cuadro 5*), el promedio de los índices per cápita de producción de alimentos y de producción total agrícola, tomando como índice 100 en promedio de los años 61-65, ha variado considerablemente según los países. Si consideramos los índices de producción agrícola de 1979, (*cuadro 6*), países importantes como Argentina, Brasil, Colombia y Venezuela, han obtenido incrementos considerables, mientras que en otros muchos países, la producción agrícola ha decrecido notablemente.

Si tomamos en consideración los índices de la producción per cápita de alimentos en cada país (*cuadro 7*) entre 1970-1979, se observa, asimismo, un crecimiento paralelo al antes indicado.

Es interesante señalar la comparación de tasas anuales e incremento de rendimientos entre los países de la región para los cultivos de mayor interés: trigo, arroz, maíz, sorgo, papa y frijol (*Cuadro 8*). Para el conjunto de Iberoamérica, los incrementos son positivos excepto en frijol.

Un aspecto estrechamente relacionado con el desarrollo y con las perspectivas futuras, es el del Comercio internacional. La participación porcentual de América Latina en el comercio internacional, ha disminuido notablemente en los últimos años. En 1950, América Latina contribuía a las exportaciones mundiales con el 12 por ciento que pasó a ser sólo del 7,8 por ciento en 1960 y a 5,5 por ciento en 1970.

Las importaciones, al mismo tiempo, pasaron del 10,1 por

ciento en 1950, al 7,3 por ciento en 1960 hasta alcanzar sólo el 5,6 por ciento en 1970; ésto ha tenido una influencia notable en los saldos de la balanza comercial, cuya serie desde 1971 - a 1978 presenta los déficits que se señalan en el *cuadro 9*. La presencia de la agricultura en el comercio internacional, en lo que hace referencia a los países de Iberoamérica, se resume en el *cuadro 10*, donde se expone la composición del comercio de dichos países en su conjunto.

Durante el período 62-67, los productos alimenticios exportados alcanzaban el 41 por ciento del total y durante el período 72-77, este porcentaje bajó al 34,3 por ciento sólo. La partida de combustibles que sólo ocupaba un 25,3 por ciento del comercio exterior en el primer período, ha pasado a igualar a la de la exportación de productos alimenticios durante el período 72-77. No obstante, se puede observar que todavía la agricultura mantiene un puesto importante en el comercio internacional actual y así vemos, en el *cuadro 11*, que los principales productos de exportación alcanzan cantidades muy considerables en millones de dólares.

En términos relativos y considerando el período de 1970-74, la proporción de los ingresos provenientes de la exportación de algunos productos agrícolas en relación con el grosor de las exportaciones totales de bienes por países, muestra la dependencia de cada uno de los países de determinados productos, como algunos de ellos: Brasil, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, Panamá y República Dominicana, dependen en más del 40 por ciento de las exportaciones agrícolas. Algunos países como Colombia, con el café, dependen del mismo en más del 50 por ciento de su exportación total (*cuadro 12*).

Otro aspecto importante a considerar, ligado al desarrollo, es la utilización de los recursos naturales y de tecnología. El *cuadro 13*, nos muestra, para cada uno de los países, datos relativos al aprovechamiento del suelo, al consumo de fertilizantes y al número de tractores empleados por hectárea.

El aprovechamiento del recurso tierra, evidentemente, puede ser uno de los caminos del desarrollo. El *cuadro 14* presenta un esquema de las tierras cultivables, aún no incorporadas a la producción, en 90 países en desarrollo de todo el mundo, de las cuales aproximadamente la mitad corresponden a América Latina.

En resumen, se puede afirmar, pues, que existe un fuerte déficit alimentario en los países de Iberoamérica y que las posibilidades de desarrollo mediante el empleo adecuado de todos los recursos naturales y tecnológicos, son evidentes (*Cuadro 15*).

El escaso crecimiento obtenido en la producción agrícola durante los años 60, en la mayor parte de los países del tercer mundo, junto con las dificultades crecientes para alimentar una población cada vez mayor, ha inducido a los gobernantes a considerar la importancia de extender el uso de la tecnología agrícola disponible.

Inicialmente, se puso énfasis en intentar una transferencia tecnológica desde los países más desarrollados a los países en estado de desarrollo, con la esperanza de obtener un rápido incremento en la producción, como consecuencia de la aplicación de nueva tecnología. Lamentablemente, los resultados no fueron demasiado satisfactorios y ello fue debido, principalmente, a que una buena parte de los países en desarrollo pertenecen al mundo tropical y la nueva tecnología utilizable había sido preparada fundamentalmente para resolver problemas de países de zona templada muy distintos, en la mayor parte de los casos, a los países tropicales.

La constatación de este hecho supuso un cambio sustancial en el enfoque de muchos países respecto al intento de aplicar tecnología conocida, mediante una simple adaptación y fue preciso emprender verdaderos programas de investigación para resolver problemas de índole muy diversa que impedían la aplicación de la tecnología moderna.

Esto ha llevado, durante los años 70, a desarrollar Planes de Investigación Agraria, como un medio de generar tecnologías más adaptables a las condiciones de los trópicos y subtrópicos y ello pudo hacerse porque gracias al resultado obtenido por Centros Internacionales de Investigación Agraria, sobre todo, en las áreas de trigo y arroz, se llegó a pensar que la inversión realizada en Investigación agraria, podía llegar a ser altamente productiva.

El tema de la investigación agraria se centró como uno de los aspectos más interesantes a considerar por lo que hace referencia al desarrollo agrario.

En la mayor parte de los países se crearon o desarrollaron Sistemas Nacionales de Investigación Agraria, ya sea

dependientes directamente de los respectivos Ministerios de Agricultura, o como una actividad desarrollada por las Facultades de Agricultura de las Universidades.

Durante los años 70, el incremento de las inversiones realizadas en investigación agraria, ha sido notablemente superior al incremento obtenido en las producciones agrícolas y también el número de científicos que constituyen las plantillas de investigación en cada país, ha crecido sustancialmente (*cuadro 16*).

La situación actual se considera muy satisfactoria en países como México, Brasil, Argentina, Chile, etc., con un número de científicos realmente notable y con una capacidad potencial de investigación muy apreciable (*Cuadro 17 y 18*).

Otros países, sin embargo, no han alcanzado una tasa de incremento en la actividad investigadora tan grande, o bien, partieron en los inicios de los años 70 de un nivel mucho más bajo y la situación actual no es muy satisfactoria.

Por lo que respecta a la calidad de la investigación desarrollada, existen también grandes diferencias entre los países y, aún dentro de cada país, en zonas o en áreas de investigación.

Desde hace bastante tiempo una gran cantidad de jóvenes iberoamericanos, al terminar sus estudios universitarios en sus respectivos países, acudían a las universidades americanas para tomar el Master o el Doctorado, con resultados verdaderamente notables desde el punto de vista científico. Lamentablemente una gran parte de ellos permanecían en Estados Unidos después de terminados sus estudios no regresando a sus países para poner sus conocimientos al servicio de sus patrias.

Se trata de Centros financiados por un sistema internacional bastante complejo pero con una organización muy notable de alta eficacia investigadora. La obtención de variedades de alta rentabilidad como las obtenidas por el CIMMYT en trigo y por el IRRI de Filipinas en arroz, son un buen ejemplo de lo que una Organización sería en el campo de la investigación agraria puede conseguir en lo que respecta a desarrollo agrícola.

No tengo mucho tiempo para detenerme a considerar de

qué manera la cooperación española podría ayudar a mejorar la situación actual del desarrollo en los países iberoamericanos, en la parcela de investigación agraria.

Sólamente diré que España se ha incorporado a la lista de Países Donantes de CGIAR hace dos años y mediante la celebración de Cursos Internacionales Agrarios o CRIDA desde hace dos años también, estamos poniendo las primeras piedras de una cooperación que, espero que este campo puede llegar a ser importante (*Cuadro 19*).

Existen países, como Francia, como Alemania, EE.UU., Holanda e Israel, que tienen una presencia muy importante en Iberoamérica en el campo de la investigación agraria y en el campo de las transferencias tecnológicas y, si bien ésto representa un reto para nosotros, también constituye una buena escuela donde aprender la forma de aportar nuestro apoyo al desarrollo agrícola iberoamericano en un campo en el que, posiblemente más que en ningún otro, la inversión realizada ha de ser rentable desde el punto de vista moral tanto como desde el punto de vista económico (*cuadro 20*).

Otro número muy considerable de jóvenes graduados universitarios, bien sea por dificultades económicas o por problemas de idioma, no alcanzaban la posibilidad de un entrenamiento más completo para adquirir conocimientos necesarios para desarrollar actividades de investigación, a pesar de que su vocación lo demandaba. El resultado es que en la actualidad, si bien la situación ha mejorado respecto a los inicios de los años 70, existen todavía una gran demanda de jóvenes graduados que quieren incorporarse a las tareas de investigación agrícola en sus países, sin que encuentren los medios de realizarlo.

Hemos hablado anteriormente de los Centros Internacionales de Investigación Agraria que han jugado un papel muy importante en el desarrollo de la investigación agraria en el mundo agrícola en los últimos años y que, al estar situados en países en vías de desarrollo, estudiando problemas de gran importancia para esos países a niveles altamente científicos, constituyen unos puntos de apoyo, una actividad complementaria de los sistemas nacionales de investigación agraria, que a pesar de su escaso número, es importante considerar como un factor realmente valioso en el desarrollo agrícola de los países iberoamericanos.

El Grupo Consultivo Internacional de Investigación Agraria (CGIAR), está compuesto por Instituciones Internacionales importantes como el Banco Mundial, Los Bancos de Desarrollo Regionales; así como, Países Donantes y Fundaciones. Constituye una Organización que merece algún comentario.

En el área iberoamericana, este Grupo está presente en Instituciones tan importantes como el CIMMYT, situado en Méjico, el CIAT, situado en Colombia; CIP, situado en Perú y otros Centros Internacionales situados fuera del área, pero con influencia directa sobre la misma.

Las modalidades de la ayuda española son muy variadas, puesto que también son variadas las áreas en las que podemos aportar nuestros conocimientos pero, en cualquier caso, la participación en la formación de los jóvenes científicos siempre es mutuamente beneficiosa.

RESUMEN

1. Desde el punto de vista del nivel de desarrollo, los países del área iberoamericana presentan un espectro extraordinariamente heterogéneo que es difícil analizar como un conjunto.

2. La agricultura en el conjunto de los países, es una actividad importante, pero proporcionalmente menor de lo que cabría esperar. En términos de producto interior bruto, la actividad agrícola no alcanza mucho más allá del 10 por ciento de media para el conjunto de países.

3. La participación del sector agrario en el producto interior bruto ha descendido en los últimos años en todos los países excepto en Nicaragua.

4. La producción agrícola y de alimentos ha sufrido cambios muy diversos durante los últimos años y la producción per cápita de dichos productos ha ascendido en la mitad de los países y descendido en la otra mitad.

5. Por lo que respecta al rendimiento de los cultivos más importantes, los incrementos son positivos para trigo, maíz, arroz, y sorgo, pero negativos en el frijol.

6. La balanza comercial de los países en su conjunto ha descendido notablemente durante el último decenio y también se observa una menor participación de Iberoamérica en el comercio internacional.

7. Considerando el comercio exterior, la producción agrícola sí tiene un papel importante en la mayor parte de los países y los productos agrarios constituyen un porcentaje muy alto de las exportaciones totales de cada país. Existen productos extremadamente importantes como son: carne, maíz, bananos, azúcar, café, cacao y algodón. El precio de estos productos afecta sensiblemente a la economía de los países afectados.

8. La Utilización del recurso tierra parece que puede incrementarse y esto puede ser uno de los medios para activar el desarrollo. La utilización de fertilizantes y maquinaria no ha alcanzado tampoco niveles económicamente deseables a primera vista y en general.

9. Con el crecimiento de la población, las disponibilidades de alimentos per cápita ha decrecido en términos generales y en algunos países la situación empieza a ser preocupante.

10. La preocupación por un futuro incierto en cuanto a posibilidades alimenticias, ha obligado a los gobernantes a dar más importancia a la utilización de la tecnología moderna en la producción agrícola.

11. En la última década se ha ido operando un cambio de enfoque desde el intento de utilización directa de tecnología importada hasta el de adaptación de esta tecnología mediante experiencias e investigaciones previas e incluso programas concretos de investigación.

12. Se han ido creando y perfeccionando sistemas nacionales de investigación agrícola que en la última década han tenido una importancia grande a juzgar por la asignación de recursos a la investigación y a la expansión del personal científico durante los últimos años.

13. A través del CGIAR o mediante programas bilaterales, muchas instituciones mundiales y países desarrollados han iniciado programas de investigación y han aportado recursos al área iberoamericana en cantidades considerables.

14. España se ha incorporado últimamente, si bien en términos modestos, a la lista de los países que asignan recursos para la cooperación científica y técnica y ha iniciado también un programa de cursos de especialización en diversos temas con resultados satisfactorios.

15. Corresponderá a la Ponencia sobre Cooperación Cientí-

fica y Técnica analizar la conveniencia de ampliar y perfeccionar los actuales programas e iniciar otros que sitúen a España en el lugar que le corresponde en este área.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Es preciso que se apruebe una ley de cooperación que constituya el marco jurídico necesario para que la cooperación científico y técnico sea una componente básica y constante de la política exterior española.

SEGUNDA: Teniendo en cuenta la heterogeneidad de los países componentes del área iberoamericana, consideramos conveniente, que se piense en la instalación de Agregados agrícolas en las Embajadas de los países con los que se establezca Acuerdos de Cooperación, con la misión concreta de estudiar en profundidad las condiciones económicas de la agricultura del país en cuestión, convirtiendo a estos Agregados o Consejeros en especialistas del país correspondiente, con el fin de que puedan servir de enlace para las tareas de cooperación.

TERCERA: Establecer un grupo de trabajo compuesto de personas con cierta experiencia en el tema, para que, previa la investigación de las distintas modalidades de cooperación empleadas por los países que tienen una presencia más significativa en el área iberoamericana, pueda diseñar un esquema de posible actividad futura que pudiera constituir una valiosa información aprovechable por los responsables de la política de cooperación.

CUARTA: Una vez dado el paso inicial de creación de becas para futuros cooperantes, sería conveniente establecer un programa de cursos de cooperación para dichos becarios, e incluso para funcionarios que deseen convertirse en cooperantes profesionales.

QUINTA: En el tema de la investigación agraria, el Ministerio de Agricultura puede cooperar intensamente con el Ministerio de Asuntos Exteriores en la organización de cursos de formación técnica para post-graduados, en aquellos temas que, siendo importantes para la cooperación técnica, España se considere con autoridad científica probada.

SEXTA: El Ministerio de Asuntos Exteriores con el de Educación y Ciencia y el de Agricultura, deberían estudiar la

posibilidad de adaptar la concesión de los grados de Master o de Doctor, a las posibilidades y conveniencias de los graduados iberoamericanos.

SEPTIMA: El intercambio de científicos con estancias más o menos largas en los Centros de investigación del país correspondiente, constituye una de las modalidades de cooperación más efectivas.

OCTAVA: La organización de intercambio de profesores visitantes para determinados temas, es también un procedimiento muy eficaz.

NOVENA: Una vez decidida la voluntad de cooperación con un país determinado, debería estudiarse convenientemente la economía agrícola del citado país, utilizando informes de Consejeros, o enviando a personas preparadas al efecto y establecer un plan realista que permita llevar adelante la cooperación sin retrasos o marchas atrás.

Cuadro 1 CONSIDERACIONES ESTADÍSTICAS SOBRE EL PRODUCTO INTERNO BRUTO

| PAIS | Ext. Territorial | | Producto Interno Bruto total | | Producto Interno Bruto por Hab. | | | | | |
|-------------------------|------------------|--------------|------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|---------|-------|----|-----|
| | Rango | | Rango | | Rango | | | | | |
| | Regio- nal | Mun- dial | Regio- nal | Mun- dial | Regio- nal | Mun- dial | | | | |
| Brasil | 1 | 5 | 147.339.9 | 100 | 1 | 10 | 1.265.9 | 52,76 | 9 | 93 |
| México | 3 | 14 | 78.061.1 | 52,98 | 2 | 16 | 1.166.1 | 48,6 | 10 | 91 |
| Argentina | 2 | 8 | 49.916.4 | 33,88 | 3 | 23 | 1.891.6 | 78,84 | 2 | 71 |
| Venezuela | 7 | 32 | 31.560.7 | 21,42 | 4 | 33 | 2.399.1 | 100 | 1 | 69 |
| Colombia | 6 | 26 | 18.619.9 | 12,64 | 5 | 47 | 747.1 | 31,14 | 15 | 131 |
| Chile | 8 | 37 | 17.091.9 | 11,6 | 6 | 54 | 1.574.3 | 65,62 | 4 | 103 |
| Perú | 4 | 19 | 15.564.1 | 11,24 | 7 | 52 | 983.9 | 41,01 | 12 | 118 |
| Guatemala | 14 | 101 | 6.617.9 | 4,49 | 8 | 70 | 999.4 | 41,66 | 11 | 125 |
| Ecuador | 10 | 67 | 4.845.0 | 3,29 | 9 | 67 | 649.4 | 27,07 | 18 | 123 |
| Uruguay | 11 | 86 | 4.469.7 | 3,03 | 10 | 75 | 1.567.2 | 65,32 | 5 | 86 |
| Rep. Dominicana | 17 | 117 | 4.389.5 | 2,98 | 11 | 72 | 856.5 | 35,70 | 14 | 121 |
| El Salvador | 19 | 134 | 3.106.2 | 2,11 | 12 | 94 | 706.4 | 29,44 | 16 | 133 |
| Jamaica | 20 | 146 | 2.815.1 | 1,91 | 13 | 81 | 1.336.7 | 55,72 | 7 | 83 |
| Costa Rica | 16 | 116 | 2.715.1 | 1,84 | 14 | 89 | 1.286.8 | 53,64 | 8 | 96 |
| Panamá | 15 | 111 | 2.691.8 | 1,83 | 15 | 96 | 1.475.0 | 61,48 | 6 | 98 |
| Bolivia | 6 | 27 | 2.668.7 | 1,81 | 16 | 90 | 504.9 | 21,04 | 20 | 159 |
| Trinidad y Tobago | 21 | 151 | 2.097.9 | 1,42 | 17 | 83 | 1.873.1 | 78,07 | 3 | 67 |
| Nicaragua | 12 | 92 | 2.083.8 | 1,41 | 18 | 99 | 870.8 | 36,30 | 13 | 111 |
| Paraguay | 9 | 54 | 1.898.6 | 1,29 | 19 | 101 | 657.4 | 27,40 | 17 | 127 |
| Honduras | 13 | 98 | 1.824.8 | 1,24 | 20 | 109 | 530.6 | 22,12 | 19 | 149 |
| Haití | 18 | 30 | 1.149.1 | 0,78 | 21 | 112 | 237.8 | 9,91 | 21 | 180 |

Fuente: Datos PIB total y per capita, BID. Progreso Económica y Social de América Latina Informe 1979. Rango Mundial The World in Figures the Economist 1978. Los datos se refieren a 1976; en la lista se incluyen 214 naciones y territorios. Elaboración DAP/ILCA.

Cuadro 2

**PARTICIPACION SECTORIAL EN EL PIB. TOTAL DE
AMERICA LATINA**

| Sector | Años | | |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | 1960 % | 1975 % | 1974 % |
| Agricultura | 16,18 | 11,29 | 10,57 |
| Minería | 4,06 | 2,64 | 2,44 |
| Manufacturas | 23,10 | 26,68 | 26,92 |
| Electricidad | 1,23 | 2,14 | 2,46 |
| Construcción | 5,50 | 5,37 | 5,74 |
| Comercio | 19,82 | 19,68 | 19,06 |
| Transportes | 5,63 | 6,13 | 6,42 |
| Servicios Financieros | 8,93 | 9,86 | 10,02 |
| Otros servicios | 9,65 | 8,94 | 8,98 |
| Gobierno | 5,90 | 7,26 | 7,38 |

Fuente: BID. Informe 1979
Elaboración DAP/IICA

Cuadro 3

**PARTICIPACION PORCENTUAL DEL SECTOR AGROPECUARIO
EN EL PIB EN LOS AÑOS 1968 Y 1979, POR PAISES**

| Pais | 1960 | 1974 | % Diferencia |
|----------------------------|------|------|--------------|
| Argentina | 15 | 12,6 | -16 |
| Bolivia | 22,3 | 15,1 | -32 |
| Brasil | 13,8 | 7,5 | -46 |
| Colombia | 30,8 | 23,8 | -23 |
| Costa Rica | 26 | 17,9 | -31 |
| Chile | 11 | 9,1 | -18 |
| Ecuador | 34 | 21 | -40 |
| El Salvador | 31 | 24 | -23 |
| Guatemala | 30,3 | 25 | -16 |
| Honduras | 33 | 29 | -12 |
| Haití | 47 | 41 | -13 |
| Méjico | 16 | 9 | -45 |
| Nicaragua | 25 | 30 | + 21 |
| Panamá | 23 | 15 | -35 |
| Paraguay | 37 | 31 | -14 |
| Perú | 18 | 13 | -29 |
| República Dominicana | 33 | 17 | -48 |
| Uruguay | 14 | 13 | -9 |
| Venezuela | 7 | 6 | -16 |

Fuente: BID. Progreso económico y social en América Latina.
Informe 1979
Elaboración: INIA.

Cuadro 4

**PARTICIPACION DEL SECTOR AGRARIO EN EL
COMERCIO EXTERIOR**

| PAIS | % del PIB total que Agricultura 1978 | % que repre- las exporta- ciones prima- rias s/exp. totales 1977 | % que repre- senta las imp. de ali- mentos en las imp. totales 1977 | % que repre- senta la ind. de alim. y de prod. agric. en el total en la ind. 1977 |
|-------------------------|---|---|---|---|
| Haití | — | 53 | 28 | 65 |
| Honduras | 32 | 84 | 9 | 51 |
| Grenada | — | — | — | — |
| El Salvador | 29 | 78 | — | 45 |
| Guayana | — | — | — | — |
| Bolivia | 17 | 17 | — | 35 |
| Colombia | 31 | 77 | 12 | 33 |
| Paraguay | 32 | 91 | 15 | 48 |
| Ecuador | 21 | 48 | 7 | 33 |
| Guatemala | — | 82 | — | 50 |
| Nicaragua | 23 | 82 | 8 | 61 |
| Rep. Dominicana | 21 | 79 | 17 | 68 |
| Perú | 14 | 45 | 14 | 31 |
| México | 11 | 39 | 13 | 21 |
| Jamaica | 9 | 21 | 20 | 87 |
| Chile | 10 | 10 | — | 18 |
| Panamá | — | 63 | 10 | 44 |
| Costa Rica | 22 | 76 | 8 | 42 |
| Brasil | 11 | 64 | 7 | 15 |
| Uruguay | 14 | 60 | 7 | 42 |
| Surinam | — | — | — | — |
| Argentina | 13 | 75 | 5 | 17 |
| Barbados | — | — | — | — |
| Trinidad y Tobago | 3 | 3 | 10 | 54 |
| Venezuela | 6 | 1 | 12 | 29 |

El orden de los países corresponde al orden de menos a más del PIB/habitantes en 1977.
Fuente de los Datos: Banco Mundial. *World Development Report, 1980* 1) Table 3 pág. 1142)
Table 2 pág. 1123) Table 1 pág. 1104) Table 9 pág. 126 Table 10 Pág. 1286) Table 6 pág. 120.
Elaboración DAP/IICA.

Cuadro 5

POBLACION ACTIVA EN LA AGRICULTURA

| PAIS | 1960 | 1978 |
|-------------------------|------|------|
| Haití | 80 | 70 |
| Honduras..... | 70 | 64 |
| Rep. Dominicana..... | 67 | 57 |
| Guatemala | 67 | 57 |
| El Salvador | 62 | 52 |
| Bolivia | 61 | 51 |
| Paraguay | 56 | 50 |
| Ecuador | 58 | 46 |
| Nicaragua | 62 | 44 |
| Brasil | 52 | 41 |
| Perú | 53 | 39 |
| México | 55 | 39 |
| Panamá | 51 | 35 |
| Colombia | 52 | 30 |
| Costa Rica..... | 51 | 29 |
| Jamaica | 39 | 24 |
| Chile | 30 | 20 |
| Venezuela | 35 | 20 |
| Trinidad y Tobago | 22 | 16 |
| Argentina | 20 | 14 |
| Uruguay..... | 21 | 12 |

Fuente de los Datos: World Development Report, 1980. The World Bank Table 19 P. 146.
Elaboración DAP/IICA.

Cuadro 6
PROMEDIO DE LOS INDICES PER-CAPITA: ALIMENTOS Y PRODUCCION AGRICOLA
(Indice 100 promedio años 1961-65)

| Países | Alimentos | | | Agricultura | | |
|----------------------|---------------------|---------------------|-------------|---------------------|---------------------|-------------|
| | PROMEDIO 1970-74 | PROMEDIO 1975-79 | AÑO 1979 | PROMEDIO 1970-74 | PROMEDIO 1975-79 | AÑO 1979 |
| Argentina | 103.6 | 119 | 128 | 100.4 | 115.8 | 123 |
| Barbados | — | — | — | — | — | — |
| Bolivia | 94.6 | 100.8 | 95 | 99.4 | 104.8 | 98 |
| Brasil | 113.8 | 126 | 124 | 104.4 | 111.6 | 111 |
| Colombia | 105.6 | 113.4 | 118 | 100.8 | 107.2 | 113 |
| Costa Rica | 125.8 | 135.2 | 134 | 118.2 | 123 | 123 |
| Chile | 97.6 | 102.4 | 105 | 96 | 100.6 | 103 |
| Ecuador | 92.2 | 92.2 | 90 | 93.4 | 94.2 | 92 |
| El Salvador | 105.8 | 112 | 115 | 95.4 | 93.8 | 92 |
| Guatemala | 122.4 | 133.8 | 130 | 110.4 | 122.8 | 123 |
| Guyana | 79 | 78.6 | 74 | 79 | 78.6 | 74 |
| Haití | 90.8 | 76.2 | 81 | 86.2 | 72.8 | 80 |
| Honduras | 99 | 87 | 97 | 101.2 | 94 | 105 |
| Jamaica | 75.8 | 68.2 | 66 | 75.8 | 67.8 | 66 |
| México | 106.3 | 104.6 | 101 | 99 | 94.8 | 91 |
| Nicaragua | 110 | 107.4 | 91 | 104.8 | 98.8 | 69 |
| Panamá | 112.4 | 104.8 | 104 | 110.2 | 104 | 104 |
| Paraguay | 91.2 | 101 | 101 | 93.8 | 111 | 111 |
| Perú | 88.2 | 73.4 | 64 | 79.8 | 65.8 | 61 |
| República Dominicana | 104 | 98.6 | 97 | 102.6 | 97.8 | 95 |
| Trinidad y Tobago | 77.2 | 68.2 | 66 | 77.4 | 67 | 64 |
| Uruguay | 98.4 | 100.8 | 87 | 90.6 | 92.6 | 84 |
| Venezuela | 112.6 | 118.2 | 123 | 111 | 114.4 | 119 |

Fuente de los Datos: Departamento de Agricultura. Indices of Agricultural Production for the Western Hemisphere 1979. Statistical Bulletin N.º 639. Departamento de Agricultura U.S.A.
 Elaboración DAP/IICA.

Cuadro 7

**INDICE DE PRODUCCION PER CAPITA DE ALIMENTOS EN
PAISES DE LA REGION**
(1961/65=100)

| Países | 1970 | 1975 | 1979 |
|----------------------------|------|------|------|
| México | 107 | 112 | 101 |
| República Dominicana | 99 | 95 | 97 |
| Haití | 90 | 69 | 81 |
| Jamaica | 76 | 69 | 66 |
| Trinidad & Tobago | 82 | 63 | 66 |
| Caribe | 94 | 86 | 89 |
| Costa Rica | 128 | 139 | 134 |
| El Salvador | 107 | 115 | 115 |
| Guatemala | 116 | 132 | 130 |
| Honduras | 100 | 75 | 97 |
| Nicaragua | 108 | 115 | 91 |
| Panamá | 121 | 108 | 104 |
| América Central y | | | |
| Panamá | 114 | 113 | 113 |
| América Central | 112 | 114 | 114 |
| Argentina | 106 | 108 | 128 |
| Bolivia | 97 | 105 | 95 |
| Brasil | 112 | 121 | 124 |
| Chile | 109 | 105 | 105 |
| Colombia | 102 | 116 | 118 |
| Ecuador | 94 | 95 | 90 |
| Guyana | 83 | 85 | 74 |
| Paraguay | 104 | 92 | 101 |
| Perú | 94 | 79 | 64 |
| Uruguay | 108 | 106 | 87 |
| Venezuela | 115 | 119 | 123 |
| Sur América | 106 | 110 | 114 |
| América Latina (22 países) | 107 | 110 | 111 |
| América Latina (29 países) | 107 | 111 | 111 |

(1) Excluye Guyana, Jamaica y Trinidad y Tobago.

Fuente: Indices of Agricultural Production for the Western Hemisphere excluding the United States and Cuba, 1970 through 1979, by Latin America Branch. International Economics Division; Economics, Statistics and Cooperatives Service; U.S. Department of Agriculture. Statistical Bulletin. N.º 639. Tabla 4. Pág. 6.

Cuadro 8

**COMPARACION DE TASAS ANUALES DE INCREMENTOS
DE RENDIMIENTO ENTRE LOS PAISES DE LA REGION**

| PAISES | Trigo | Arroz | Maíz | Sorgo | Papa | Frijol |
|-------------------|------------------|---------|---------|--------------------|------------------|---------|
| | 1958/78 | 1961/78 | 1961/78 | 1961/78 | 1958/78 | 1965/78 |
| Argentina | 1.1 | 0.1 | 3.4 | 3.7 | 3.4 | 1.1 |
| Bolivia | 1.1 | 0.6 | 0.6 | N.D. | 4.3 | N.D. |
| Brasil | 2.6 | -0.8 | 1.0 | 3.4 | 3.0 | -3.0 |
| Colombia | 2.4 | 6.0 | 1.2 | 0.4 | 1.5 | 3.2 |
| Costa Rica | N.D. | 4.2 | 2.6 | 0.9 | 1.5 | N.D. |
| Chile | 0.8 | 1.3 | 1.7 | N.D. | 0.9 | -2.4 |
| Ecuador | 1.6 | 4.4 | 3.4 | N.D. | 0.9 | -2.4 |
| Ecuador | 1.6 | 4.4 | 3.4 | -27.1 ¹ | 2.7 | -1.2 |
| El Salvador | N.D. | 2.3 | 3.7 | 2.0 | 9.4 | 1.1 |
| Guatemala | 4.1 | 1.8 | 2.7 | 3.7 | 1.1 | -0.7 |
| Guayana | N.D. | -0.2 | 2.4 | N.D. | N.D. | N.D. |
| Haití | N.D. | 6.2 | 1.1 | -8.1 | N.D. | 1.0 |
| Honduras | 3.2 | 0.7 | -0.4 | -3.1 | 11.2 | -2.8 |
| Jamaica | N.D. | -4.5 | 0.6 | N.D. | N.D. | N.D. |
| México | 5.2 | 2.0 | 1.4 | 1.6 | 5.1 | 2.1 |
| Nicaragua | N.D. | 2.9 | -0.2 | 0.5 | 5.1 | -1.8 |
| Panamá | N.D. | 3.2 | 1.0 | N.D. | 5.1 | -2.1 |
| Paraguay | 1.1 | -1.5 | 0.7 | 1.1 | 3.0 | N.D. |
| Perú | -0.6 | 0.3 | 1.4 | 3.5 | 1.5 | -0.5 |
| Rep. Dominicana | N.D. | 3.1 | 1.3 | -1.2 | 9.9 | 1.5 |
| Trinidad y Tobago | N.D. | 1.8 | 1.3 | N.D. | N.D. | N.D. |
| Uruguay | 1.3 | 1.8 | 4.1 | 10.5 | 1.3 | 2.1 |
| Venezuela | -3.8 | 4.8 | 1.2 | -1.8 | 2.6 | 1.4 |
| América Latina | 1.3 ² | 0.5 | 1.7 | 3.3 | 2.7 ² | -0.8 |

¹ Años 1976/78.

² Excluyendo país sin datos para el período.

Fuente: Anuarios FAO de producción 1958-1978.
Latin America. Trend Highlights for CIAT Commodities Internal Document Econ. 1.5.
April, 1980. Cali, Colombia, p. 92-113-127-135.

Cuadro 9

**COMERCIO INTERNACIONAL DE AMERICA LATINA
(24 PAISES PRINCIPALES)
SALDO DE LA BALANZA COMERCIAL**

| Años | Millones de dólares |
|------|---------------------|
| 1971 | — 2.593 |
| 1972 | — 2.027 |
| 1973 | — 84 |
| 1974 | — 3.556 |
| 1975 | —10.063 |
| 1976 | — 5.015 |
| 1977 | — 1.416 |
| 1978 | — 5.400 |

Fuente: BID. Elaboración DAP/IICA.

Cuadro 10

COMPOSICION DEL COMERCIO

| CONCEPTOS | Promedio anual, % | | | |
|-------------------------------------|-------------------|-------|-----------|-------|
| | 1962-1967 | | 1972-1977 | |
| | EXP. | IMP. | EXP. | IMP. |
| Alimentos | 41,2 | 12,0 | 34,3 | 9,1 |
| Materias primas | 18,5 | 6,2 | 12,6 | 4,0 |
| Combustibles | 25,3 | 9,3 | 34,3 | 23,2 |
| Productos químicos | 1,6 | 11,1 | 3,1 | 10,0 |
| Manufacturas varias | 9,7 | 23,4 | 11,5 | 18,9 |
| Maquinarias y equipos de transporte | 0,6 | 35,8 | 3,6 | 33,0 |
| Otros | 3,1 | 2,2 | 0,6 | 1,8 |
| TOTAL | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: BID. Prof. Ec. y Social. América Latina. 1979.

Cuadro 11

EXPORTACIONES AGRICOLAS 1978 EN MILES DE DOLARES

| País | Azúcar | Café | Carne | Productos Agropec. Total |
|-------------------|---------|-----------|---------|--------------------------|
| Argentina | 69.000 | N.D. | 600.421 | 4.690.880 |
| Barbados | 21.500 | N.D. | 28 | 32.110 |
| Bolivia | 16.640 | 17.751 | N.D. | 68.660 |
| Brasil | 350.071 | 1.946.509 | 131.807 | 6.557.930 |
| Colombia | 23.100 | 2.100.000 | 40.415 | 2.536.220 |
| Costa Rica | 14.610 | 303.000 | 55.050 | 602.150 |
| Chile | 7.000 | N.D. | 2.900 | 206.570 |
| Ecuador | 6.772 | 281.237 | 70 | 754.290 |
| El Salvador | 26.000 | 210.203 | 9.497 | 369.510 |
| Guatemala | 64.000 | 459.000 | 31.310 | 817.940 |
| Guayana | 91.945 | N.D. | 1 | 138.030 |
| Haití | N.D. | 48.000 | 2.410 | 59.250 |
| Honduras | 5.500 | 210.600 | 29.000 | 419.350 |
| Jamaica | 63.000 | 2.900 | N.D. | 130.750 |
| México | 14.000 | 347.194 | 86.208 | 1.503.790 |
| Nicaragua | 20.700 | 169.100 | 64.900 | 465.830 |
| Panamá | 25.000 | 8.000 | 2.600 | 129.550 |
| Paraguay | N.D. | 13.800 | 4.632 | 241.380 |
| Perú | 45.000 | 168.000 | 800 | 321.230 |
| Rep. Dominicana | 171.540 | 93.467 | 2.339 | 447.620 |
| Trinidad & Tobago | 22.298 | 4.764 | 481 | 65.480 |
| Uruguay | 1.543 | N.D. | 100.522 | 274.650 |
| Venezuela | N.D. | 45.700 | N.D. | 122.130 |

Fuente: Anuario FAO Comercio \$32, 1978. Pág. 42-43. 52-53. 170-171. 180-181.

Cuadro 12

PROPORCION DE LOS INGRESOS PROVENIENTES DE OCHO PRODUCTOS EN EL VALOR
DE LAS EXPORTACIONES DE BIENES DE CADA PAIS. PROMEDIO 1970-74
(Porcentajes)

| PAIS | Carne | Maíz | Banano | Azúcar | Café | Cacao | Soya | Algodón | Total 8 productos | N.º de orden |
|-------------------------|-------|------|--------|--------|------|-------|------|---------|-------------------|--------------|
| Argentina | 13.3 | 13.9 | — | 3.6 | — | — | — | 0.3 | 31.1 | 16 |
| Barbados | — | — | — | 34.7 | — | — | — | — | 34.7 | 15 |
| Bolivia | 0.5 | — | — | 1.7 | 1.3 | — | — | 2.1 | 5.6 | 20 |
| Brasil | 2.5 | 1.3 | 0.3 | 10.6 | 20.2 | 3.3 | 9.5 | 3.3 | 51 | 9 |
| Colombia | 2.1 | — | 1.6 | 2.9 | 53.1 | 0.1 | — | 3.6 | 63.4 | 2 |
| Costa Rica | 8.8 | — | 26.5 | 5.1 | 27.9 | 1.5 | — | — | 69.8 | 1 |
| Chile | — | — | — | — | — | — | — | — | 0 | — |
| Ecuador | — | — | 21.7 | 3.9 | 11.0 | 7.6 | — | — | 44.2 | 11 |
| El Salvador | 1.4 | 0.7 | — | 6.0 | 42.5 | — | — | 10.3 | 60.9 | 5 |
| Guatemala | 4.8 | — | 4.6 | 6.2 | 31.7 | 0.1 | — | 10.6 | 58 | 7 |
| Guyana | — | — | — | 35.2 | — | — | — | — | 35.2 | 13 |
| Haití | 1.9 | — | — | 6.9 | 38.1 | 3.6 | — | — | 50.5 | 10 |
| Honduras | 8.1 | 0.3 | 40.0 | 0.7 | 15.5 | — | — | 0.7 | 65.3 | 4 |
| Jamaica | — | — | 3.5 | 11.1 | 0.4 | 0.5 | — | — | 15.5 | 19 |
| México | 1.9 | 0.4 | — | 5.4 | 5.2 | 0.4 | — | 6.7 | 20 | 18 |
| Nicaragua | 12.6 | 0.2 | 1.1 | 4.9 | 14.5 | — | — | 26.5 | 59.8 | 6 |
| Panamá | 1.5 | — | 43.4 | 7.2 | 1.6 | — | — | — | 53.7 | 8 |
| Paraguay | 15.1 | 0.3 | — | 2.6 | 2.3 | — | 9.1 | 7.2 | 36.6 | 12 |
| Perú | — | — | — | 8.1 | 4.2 | — | — | 5.6 | 17.9 | 17 |
| Rep. Dominicana | 1.7 | — | 0.4 | 48.1 | 9.3 | 6.3 | — | — | 65.8 | 3 |
| Trinidad y Tobago | — | — | — | 3.5 | 0.2 | 0.4 | — | — | 4.1 | 21 |
| Uruguay | 34.0 | — | — | — | — | — | — | — | 34 | 14 |
| Venezuela | — | — | — | 0.2 | 0.4 | 0.2 | — | — | 0.8 | 22 |
| América Latina | 3.3 | 1.9 | 1.8 | 5.6 | 9.9 | 1.1 | 2.1 | 2.5 | 28.2 | — |

Fuente de los Datos: BID. Programa Económico y Social en América Latina. Informe 1978. Cuadro 64 P. 514.
Elaboración DAP/IICA.

Cuadro 13

**UTILIZACION DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE
TECNOLOGIA EN 1976**

| PAIS | Tierra en cultivo % de la tierra económica | Tierra regada % de la tierra en cultivo | Tierra en cultivo por Habit. ha. | consumo de fertilizantes Kg./ha. | tractores n.º por 1.000 has. |
|-------------------------|--|---|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| Venezuela | 8 | 6 | 0,4 | 30 | 5,3 |
| Colombia | 5 | 6 | 0,2 | 48 | 4,8 |
| Guyana | 2 | 32 | 0,5 | 31 | 9,9 |
| Surinam | * * | 67 | 0,1 | 133 | 27,0 |
| Ecuador | 20 | 10 | 0,7 | 15 | 0,7 |
| Perú | 3 | 35 | 0,2 | 39 | 3,8 |
| Brasil | 5 | 3 | 0,3 | 63 | 7,2 |
| Bolivia | 4 | 4 | 0,6 | 1 | 0,2 |
| Paraguay | 3 | 5 | 0,4 | 1 | 2,7 |
| Uruguay | 12 | 3 | 0,7 | 33 | 14,0 |
| Argentina | 15 | 5 | 1,4 | 2 | 5,4 |
| Chile | 15 | 22 | 0,5 | 20 | 4,9 |
| México | 17 | 17 | 0,4 | 42 | 5,2 |
| Belice | 5 | 4 | 0,4 | 18 | 5,5 |
| Honduras | 9 | 9 | 0,3 | 29 | 1,2 |
| Guatemala | 21 | 4 | 0,3 | 50 | 2,2 |
| El Salvador | 42 | 5 | 0,2 | 153 | 4,5 |
| Costa Rica | 11 | 5 | 0,2 | 114 | 12,0 |
| Nicaragua | 13 | 5 | 0,7 | 30 | 0,9 |
| Panamá | 10 | 4 | 0,3 | 40 | 6,7 |
| Bahamas | 5 | ND | 0,1 | 97 | 4,1 |
| Cuba | 44 | 23 | 0,3 | 116 | 16,0 |
| Rep. Dominicana | 28 | 14 | 0,2 | 76 | 5,8 |
| Haití | 54 | 8 | 0,2 | * * | 0,5 |
| Jamaica | 27 | 12 | 0,1 | 54 | 9,8 |
| Barbados | 89 | ND | 0,2 | 79 | 15,0 |
| Grenada | 76 | ND | 0,2 | ND | 1,4 |
| Trinidad y Tobago | 40 | 13 | 0,1 | 55 | 14,0 |
| Francia | 40 | 3 | 0,4 | 269 | 73,0 |

Fuente de los Datos: FAO Production Yearbook 1977 Vol. 31 Rome 1978. FAO Annual Fertilizers Review 1977. Rome 1978.

* * Menos de 0,5

Elaboración: DAP/IICA.

Cuadro 14

**TIERRAS CULTIVABLES AUN NO INCORPORADAS A LA
PRODUCCION EN 90 PAISES EN DESARROLLO**
(Millones de Hectáreas)

| ZONAS GEOGRAFICAS | 1975 |
|-----------------------------|--------------|
| Africa..... | 433 |
| Lejano Oriente..... | 90 |
| América Latina..... | 476 |
| Cercano Oriente..... | 44 |
| TOTAL 90 PAISES..... | 1.043 |

Fuente: "La Agricultura hacia el año 2.000 - FAO, C 79/24 - Julio 1979, p. 65.

Cuadro 15

**TASAS DE CRECIMIENTO DE POBLACION Y DE ALIMENTOS
(TOTAL Y PER-CAPITA) PROMEDIO ANUAL PARA EL PERIODO
1961-65/70 (1) y 1970-1976 (2)**
(Se ordenan los países de mayor a menor tasa de crecimiento de
población en el período 1970-1976)

| País | Período | Población | Alimentos | Alimen- tos per- cápita |
|---------------------------|---------|-----------|-----------|-------------------------------|
| Honduras..... | 1 | 3 | 5.4 | 2.4 |
| | 2 | 3.6 | 2.1 | -1.4 |
| México..... | 1 | 3.3 | 3.9 | 0.6 |
| | 2 | 3.3 | 2.5 | -0.8 |
| Nicaragua..... | 1 | 2.9 | 5.1 | 2.1 |
| | 2 | 3.3 | 2.2 | -1.0 |
| República Dominicana..... | 1 | 3.2 | 3.2 | 0 |
| | 2 | 3.3 | 2.5 | -0.8 |
| Ecuador..... | 1 | 3.4 | 4.1 | 0.7 |
| | 2 | 3.3 | 2.5 | -0.8 |
| El Salvador..... | 1 | 3.5 | 3.4 | -0.1 |
| | 2 | 3.2 | 4.4 | 1.2 |
| Colombia..... | 1 | 3.4 | 3.2 | -0.2 |
| | 2 | 3.2 | 3.9 | 0.7 |
| Belice..... | 1 | 2.6 | 7.0 | 4.3 |
| | 2 | 3.1 | 2.5 | -0.5 |
| Venezuela..... | 1 | 3.1 | 6.0 | 2.8 |
| | 2 | 3.0 | 4.5 | 1.5 |
| Perú..... | 1 | 2.9 | 2.8 | -0.1 |
| | 2 | 3.0 | 2.7 | -0.2 |
| Guatemala..... | 1 | 2.9 | 4.7 | 1.7 |
| | 2 | 3.0 | 4.1 | 1.1 |

Continuación Cuadro 15

| País | Período | Población | Alimentos | Alimen- tos per- cápita |
|------------------------|---------|-----------|-----------|-------------------------------|
| Brasil..... | 1 | 2.9 | 4.7 | 1.8 |
| | 2 | 2.9 | 4.7 | 1.8 |
| Paraguay..... | 1 | 2.6 | 3.2 | 0.5 |
| | 2 | 2.9 | 1.7 | -1.1 |
| Panamá..... | 1 | 3.0 | 6.2 | 3.2 |
| | 2 | 2.8 | 2.4 | -0.4 |
| Bahamas..... | 1 | 4.4 | 2.4 | -1.9 |
| | 2 | 2.8 | 6.1 | 3.2 |
| Costa Rica..... | 1 | 3.2 | 7.2 | 3.9 |
| | 2 | 2.8 | 3.8 | 1.0 |
| Surinam..... | 1 | 2.4 | 8.0 | 5.5 |
| | 2 | 2.7 | 1.9 | -0.7 |
| Bolivia..... | 1 | 2.4 | 3.7 | 1.3 |
| | 2 | 2.5 | 5.2 | 2.6 |
| Cuba..... | 1 | 1.9 | 3.9 | 2.0 |
| | 2 | 2.1 | -0.1 | -2.1 |
| Chile..... | 1 | 2.0 | 2.5 | 0.5 |
| | 2 | 1.8 | 0.1 | -1.7 |
| Haití..... | 1 | 1.5 | 1.7 | 0.2 |
| | 2 | 1.5 | 1.9 | 0.4 |
| Jamaica..... | 1 | 1.4 | 0.3 | -1.1 |
| | 2 | 1.5 | 0.6 | -0.9 |
| Argentina..... | 1 | 1.4 | 2.1 | 0.7 |
| | 2 | 1.3 | 3.1 | 1.8 |
| Trinidad y Tobago..... | 1 | 1.1 | 2.2 | 1.1 |
| | 2 | 1.1 | -1.5 | -2.6 |
| Uruguay..... | 1 | 1.1 | 2.5 | 1.4 |
| | 2 | 1.0 | 2.0 | 1.0 |
| Barbados..... | 1 | 0.3 | -0.3 | -0.5 |
| | 2 | 0.5 | -4.4 | -4.9 |
| Grenada..... | 1 | 0.5 | 2.5 | 2.0 |
| | 2 | 0.4 | -0.7 | -1.1 |

** Fuente de los Datos: Fourth World Food Survey FAO Roma 1977 p. 69-76.
Elaboración DAP/IICA.

Cuadro 16
LATIN AMERICA: DATA ON RESEARCH EXPENDITURES AND NUMBERS OF RESEARCH SCIENTISTS
IN 1970-80

Constructed Time Series (Expenditures in thousands 1975 constant U.S. dollars)

| | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| A. Central America/Caribbean | | | | | | | | | | | |
| Barbados | | | | | | | | | | | |
| Expenditures (000 \$) | 534 | 623 | 545 | 467 | 419 | 370 | 364 | 364 | 421 | 569 | 501 |
| Scientists (Nos.) | 15 | 16 | 14 | 12 | 12 | 12 | 13 | 13 | 15 | 18 | 23 |
| Costa Rica | | | | | | | | | | | |
| Expenditures | 1,199 | 1,556 | 1,144 | 1,110 | 822 | 1,550 | 1,140 | 1,212 | 1,133 | 1,354 | 1,360 |
| Scientists | 47 | 61 | 68 | 66 | 71 | 77 | 56 | 60 | 56 | 67 | 75 |
| El Salvador | | | | | | | | | | | |
| Expenditures | 469 | 798 | 634 | 800 | 1,028 | 800 | 3,140 | 3,160 | 3,673 | 3,546 | 3,249 |
| Scientists | 46 | 55 | 52 | 56 | 72 | 56 | 77 | 78 | 91 | 88 | 116 |
| Guatemala | | | | | | | | | | | |
| Expenditures | 1,911 | 1,579 | 1,911 | 2,331 | 2,380 | 2,294 | 2,294 | 2,669 | 2,841 | 3,427 | 3,405 |
| Scientists | 50 | 41 | 50 | 61 | 63 | 61 | 61 | 71 | 100 | 121 | 123 |
| Honduras | | | | | | | | | | | |
| Expenditures | 1,032 | 1,064 | 932 | 946 | 973 | 460 | 390 | 549 | 658 | 607 | 639 |
| Scientists | 65 | 67 | 69 | 70 | 72 | 80 | 68 | 52 | 62 | 57 | 60 |
| Jamaica | | | | | | | | | | | |
| Expenditures | 699 | 740 | 1,143 | 1,237 | 1,183 | 1,367 | 1,219 | 1,071 | 765 | 459 | 504 |
| Scientists | 52 | 55 | 85 | 92 | 88 | 102 | 94 | 85 | 61 | 36 | 40 |
| Mexico | | | | | | | | | | | |
| Expenditures | 2,472 | 3,353 | 5,265 | 8,747 | 9,345 | 13,875 | 15,993 | 13,329 | 36,048 | 40,860 | 46,359 |
| Scientists | 551 | 540 | 711 | 936 | 1,000 | 770 | 808 | 740 | 839 | 951 | 1,079 |
| Nicaragua | | | | | | | | | | | |
| Expenditures | 1,027 | 1,064 | 1,101 | 916 | 973 | 1,119 | 1,210 | 1,331 | 1,118 | 1,212 | 1,306 |
| Scientists | 28 | 29 | 31 | 33 | 34 | 37 | 40 | 44 | 54 | 59 | 63 |

FUENTE ISMAR-IFPRI 1981

Título: Resource Allocations to National Agricultural Research: Trends in the 1970 s. Página 82

Continuación Cuadro 16
**LATIN AMERICA: DATA ON RESEARCH EXPENDITURES AND NUMBERS OF RESEARCH SCIENTISTS
 IN 1970-80**

Constructed Time Series (Expenditures in thousands 1975 constant U.S. dollars)

| | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| B. South America | | | | | | | | | | | |
| Paraguay | | | | | | | | | | | |
| Expenditures | 1,176 | 1,437 | 1,698 | 1,649 | 1,600 | 1,218 | 836 | 957 | 946 | 1,838 | 2,090 |
| Scientists | 36 | 44 | 52 | 51 | 49 | 30 | 26 | 29 | 29 | 56 | 64 |
| Argentina | | | | | | | | | | | |
| Expenditures | 40,019 | 42,553 | 44,148 | 30,492 | 31,916 | 32,398 | 41,583 | 38,050 | 52,153 | 72,981 | 108,648 |
| Scientists | 653 | 907 | 941 | 964 | 1,009 | 1,042 | 926 | 970 | 961 | 919 | 1,064 |
| Bolivia | | | | | | | | | | | |
| Expenditures | 1,594 | 1,569 | 1,254 | 1,280 | 1,307 | 1,241 | 1,176 | 2,062 | 2,301 | 2,104 | 1,834 |
| Scientists | 61 | 60 | 48 | 49 | 50 | 48 | 45 | 57 | 74 | 82 | 114 |
| Brazil | | | | | | | | | | | |
| Expenditures | 36,692 | 39,894 | 42,312 | 67,797 | 75,919 | 142,000 | 165,406 | 181,899 | 173,262 | 177,910 | 160,026 |
| Scientists | 1,530 | 1,650 | 1,760 | 1,473 | 1,660 | 1,974 | 2,579 | 2,496 | 2,554 | 2,757 | 2,957 |
| Chile | | | | | | | | | | | |
| Expenditures | 8,384 | 9,309 | 9,527 | 5,446 | 5,842 | 5,325 | 5,690 | 6,771 | 6,370 | 6,592 | 6,762 |
| Scientists | 154 | 171 | 175 | 179 | 192 | 173 | 167 | 265 | 285 | 284 | 281 |
| Colombia | | | | | | | | | | | |
| Expenditures | 21,402 | 24,492 | 24,697 | 25,718 | 25,016 | 23,004 | 24,419 | 24,564 | 31,981 | 30,321 | 25,194 |
| Scientists | | | | | 517 | | 392 | | | 321 | 333 |
| Ecuador | | | | | | | | | | | |
| Expenditures | 3,475 | 3,602 | 5,032 | 5,486 | 5,041 | 5,153 | 5,264 | 5,143 | 4,471 | 5,127 | 4,204 |
| Scientists | 54 | 94 | 123 | 158 | 200 | 204 | 209 | 204 | 294 | 307 | 276 |
| Paraguay | | | | | | | | | | | |
| Expenditures | 371 | 439 | 495 | 564 | 649 | 598 | 567 | 631 | 685 | 838 | 2,025 |
| Scientists | 22 | 26 | 29 | 33 | 38 | 35 | 33 | 48 | 54 | 57 | 63 |

FUPMTE

ISMAR-IFPRI 1981
 Título: Resource Allocations to National Agricultural Research: Trends in the 1970 s.
 Página - 83

Cuadro 17
AGRICULTURAL RESEARCH EXPENDITURES AND SCIENTIFIC STAFF, 1970, 1975 AND 1980. AND GROWTHRATES

| Number of Countries Included 1/ | Region | --(000 constant 1975 US \$)-- | | | --(% compound per annum)-- | | | Agricultural Research Scientists | | | Growthrate of Scientific Staff (% compound) | | |
|---------------------------------|---|-------------------------------|---------|-----------|----------------------------|---------|---------|----------------------------------|--------|--------|---|---------|---------|
| | | 1970 | 1975 | 1980 | 1970-75 | 1975-80 | 1970-80 | 1970 | 1975 | 1980 | 1970-75 | 1975-80 | 1970-80 |
| 10 (90) | Asia (except Middle East and PRC) | 141,013 | 299,770 | 141,013 | 5.4 | 10.3 | 7.0 | 9,004 | 11,665 | 15,503 | 5.2 | 5.9 | 5.5 |
| 9 (73) | Middle East/North Africa | 45,005 | 64,969 | 95,213 | 7.6 | 8.0 | 7.0 | 3,232 | 3,412 | 5,303 | 1.1 | 9.5 | 5.2 |
| 28 (80) | Sub-Saharan Africa (excluding South Africa) | 67,474 | 118,144 | 159,194 | 11.8 | 6.2 | 9.0 | 1,543 | 2,457 | 4,136 | 9.7 | 11.0 | 10.3 |
| 20 (93) | Latin America | 140,100 | 256,406 | 509,834 | 12.9 | 14.0 | 13.0 | 4,066 | 6,054 | 8,667 | 4.5 | 7.5 | 6.0 |
| 57 (80) | TOTAL: 67 Developing Countries 2/ | 393,592 | 622,950 | 1,064,011 | 9.6 | 11.3 | 10.5 | 18,731 | 23,508 | 33,689 | 4.7 | 7.4 | 6.1 |
| 17 | CGIAR Institutes 3/ | 20,344 | 50,446 | 92,650 | 19.9 | 12.9 | 16.4 | -- | -- | 605 | n.a. | n.a. | n.a. |
| | Western European Countries 4/ | 556,100 | 594,740 | 974,200 | 3.6 | 5.8 | 4.7 | 11,005 | 14,752 | 19,540 | 3.5 | 4.8 | 4.2 |
| 1 | United States 5/ | 628,321 | 680,911 | 767,070 | 1.6 | 2.4 | 2.0 | 9,575 | 9,570 | 9,972 | 0 | 1.0 | 0.5 |

Notes and Sources:

- 1/ Figures in parenthesis show percentage of total population of the region included in the countries surveyed.
 2/ Oram P. and Bintlisch V. "Resource Allocations to National Agricultural Research: Trends in the 1970s." IFPRI/ISMAR Joint Report, 1981. Plus more recent information.
 3/ Second Review of the CGIAR, November 1981.
 4/ Data from Robert Evenson 1982. Personal communication. Data are for 1969-74 and 1974-80.
 5/ An Assessment of the United States Food and Agricultural Research System. Congress of the United States, Office of Technology Assessment, 1981.

FUENTE

Peter Oram (IFPRI) Mayo, 1982

Título: Strengthening Agricultural Research in the Developing Countries
 Página -16

Cuadro 18

CONCENTRATION OF AGRICULTURAL RESEARCH RESOURCES, 1980

| 1980 Expenditure (over \$50 mil.) (\$ 000) | Actual 1980 Expend. (\$ 000) | Population 1978 | Country as % Tot. Expend. | Country as % Tot. Population | Country as % Tot. Ag. GDP | Expend. as % Tot. Ag. GDP | Growth Nat'l Ag. GDP 1970/80 | Number of Scientists | Percent Total No. Scientists | Number Post-Grads. | Post-Grads. as % of Total Nat'l Researchers |
|---|------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------------|---|
| | | | | | | | | | | | |
| 1. Expenditure (over \$50 mil.) (\$ 000) | | | | | | | | | | | |
| Brazil | 180,026 | 126,377 | 19.0 | 7.2 | 9.6 | 1.15 | 5.3 | 2,957 | 10.1 | 1,604 | 57 |
| Argentina | 100,648 | 27,056 | 13.4 | 1.5 | 4.6 | 1.64 | 2.3 | 1,064 | 3.6 | 205 | 27 |
| India | 101,098 | 593,897 | 12.5 | 39.5 | 24.2 | 0.29 | 2.6 | 7,103 | 24.1 | 2,059 | 29 |
| Nigeria | 79,534 | 77,082 | 9.8 | 4.4 | 7.9 | 0.70 | -1.5 | 1,084 | 3.7 | 276 | 25 |
| Mexico | 54,181 | 69,924 | 6.8 | 4.0 | 5.7 | 0.55 | 2.1 | 1,269 | 4.3 | 395 | 31 |
| Tot. Budget (over \$50 mil) | 503,587 | 994,356 | 62.3 | 56.6 | 52.0 | 0.7 | -- | 13,477 | 45.8 | 4,690 | 35 |
| 2. 1980 Expenditure (\$10-49 mil. or over 1,000 scientists) | | | | | | | | | | | |
| Colombia | 31,455 | 26,907 | 3.9 | 1.5 | 3.2 | 0.67 | 4.9 | 333 | 1.1 | 184 | 55 |
| Indonesia | 29,056 | 151,894 | 3.6 | 8.6 | 4.6 | 0.44 | 4.0 | 1,473 | 5.0 | 71 | 5 |
| Malaysia | 29,023 | 13,640 | 3.6 | 0.8 | 2.5 | 0.81 | 5.0 | 822 | 2.8 | n.a. | n.a. |
| Venezuela | 25,586 | 14,914 | 3.2 | 0.8 | 1.3 | 1.32 | 3.5 | 365 | 1.2 | 115 | 31 |
| Korea, Rep. | 18,962 | 37,979 | 2.3 | 2.2 | 5.7 | 0.23 | 4.0 | 960 | 3.3 | 190 | 20 |
| Bangladesh | 17,385 | 88,705 | 2.1 | 5.0 | 2.5 | 0.40 | 1.6 | 1,642 | 5.6 | 1,262 | 77 |
| Thailand | 15,203 | 47,674 | 1.9 | 2.7 | 4.0 | 0.26 | 5.6 | 1,525 | 5.2 | 242 | 16 |
| Pakistan | 16,510 | 82,441 | 2.0 | 4.7 | 2.8 | 0.41 | 1.9 | 2,900 | 9.9 | 1,638 | 56 |
| Kenya | 14,204 | 16,402 | 1.8 | 0.9 | 0.9 | 1.08 | 5.5 | 400 | 1.4 | 356 | 89 |
| Philippines | 8,769 | 50,996 | 1.1 | 2.9 | 3.0 | 0.16 | 4.9 | 1,050 | 3.5 | 618 | 59 |
| Tot. (\$10-49M) | 206,153 | 531,555 | 25.5 | 30.3 | 31.3 | 0.46 | -- | 11,470 | 39.0 | 4,676 | 41 |
| Total and 2 | 709,740 | 1,525,951 | 87.8 | 86.9 | 82.4 | 0.59 | -- | 24,947 | 84.8 | 9,375 | 38 |
| 3. Tot. Below \$10M | 98,662 | 229,714 | 12.2 | 13.1 | 16.6 | 0.41 | -- | 4,451 | 15.2 | n.a. | -- |
| Grand Tot. 1+2+3 | 808,402 | 1,755,665 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 0.56 | -- | 29,398 | 100.0 | n.a. | -- |

Source: Oram, P. and Bindlish V. "Resource Allocations to National Agricultural Research: Trends in the 1970s." IFPRI/ISWAR Joint Report, 1981.

CUINTITE

Peter Oram (IFPRI) Mayo, 1982

Título : Strengthening Agricultural Research in the Developing Countries Progress and Problems in the 1970s

Página -17

Cuadro 19
CONSTANT 1981 CURRENCY CONTRIBUTIONS IN 1981 US (000s - At 11/10/1981 Exchange Rates)

| Entidad | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 (Nominal) |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| African Dev. Bank | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 50 | 50 |
| Arab Fund | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45 | 432 | 25 | 0 | 240 | 300 |
| Asian Dev. Bank | 0 | 186 | 0 | 507 | 0 | 749 | 0 | 876 | 3480 | 3150 | 300 |
| Bahia | 0 | 1166 | 2310 | 282 | 2717 | 2707 | 3584 | 3533 | 2752 | 1450 | 4030 |
| Brazil | 0 | 0 | 655 | 892 | 2417 | 0 | 0 | 2780 | 0 | 2758 | 2760 |
| Canada | 2175 | 3136 | 7250 | 6330 | 7088 | 0 | 9530 | 8210 | 7598 | 7594 | 9550 |
| Denmark | 615 | 441 | 634 | 589 | 647 | 782 | 806 | 965 | 1075 | 979 | 950 |
| Egypt | 0 | 0 | 0 | 470 | 0 | 3747 | 3122 | 4745 | 1015 | 1015 | 1000 |
| Ford Foundation | 11628 | 7515 | 553 | 580 | 737 | 562 | 387 | 1642 | 1434 | 1300 | 1000 |
| France | 0 | 3166 | 4831 | 5604 | 6254 | 6532 | 7374 | 7783 | 8711 | 8212 | 5090 |
| FRG | 0 | 0 | 3743 | 6959 | 7982 | 3542 | 6519 | 7763 | 7391 | 7400 | 8100 |
| India | 0 | 608 | 1002 | 1444 | 2341 | 1714 | 1351 | 2211 | 3836 | 4895 | 7200 |
| Ireland | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1941 | 0 | 500 | 500 |
| Italy | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2397 | 1394 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Japan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 186 | 159 | 320 |
| Kellogg Foundation | 239 | 470 | 489 | 1100 | 160 | 30 | 139 | 125 | 772 | 1070 | 1680 |
| Lebanon | 0 | 593 | 510 | 400 | 1916 | 3737 | 4877 | 6056 | 7720 | 8350 | 9500 |
| Mexico | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 470 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Netherlands | 820 | 879 | 1023 | 2086 | 0 | 0 | 2405 | 3042 | 546 | 950 | 650 |
| Norway | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| OECD Fund | 189 | 379 | 800 | 1500 | 168 | 37 | 1033 | 31 | 79 | 153 | 1200 |
| Philippines | 0 | 0 | 0 | 1201 | 1522 | 1303 | 2226 | 2157 | 1916 | 1710 | 1680 |
| Swedish Agric. Fund. | 872 | 929 | 6454 | 4873 | 0 | 0 | 1740 | 0 | 993 | 1100 | 3000 |
| Spain | 0 | 0 | 0 | 0 | 3556 | 3390 | 0 | 1527 | 1765 | 500 | 500 |
| Sweden | 2063 | 266 | 2444 | 3209 | 2377 | 1493 | 0 | 0 | 0 | 500 | 500 |
| Switzerland | 1800 | 840 | 258 | 777 | 1365 | 2749 | 3057 | 3102 | 2830 | 2770 | 3120 |
| UNEP | 0 | 2040 | 2701 | 3857 | 3081 | 1005 | 0 | 2316 | 2703 | 2580 | 2840 |
| United Kingdom | 1763 | 2661 | 4157 | 4422 | 5598 | 6081 | 6923 | 5002 | 5091 | 4720 | 5220 |
| United States | 8248 | 11021 | 12548 | 18165 | 23739 | 27106 | 29467 | 31789 | 6003 | 5458 | 6430 |
| World Bank | 2757 | 5685 | 4379 | 5396 | 10417 | 11765 | 14669 | 17771 | 14259 | 38000 | 37140 |
| Other | 1641 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11765 | 14669 | 17771 | 14259 | 14669 | 16320 |
| TOTAL | 43060 | 52100 | 61875 | 76554 | 92556 | 112929 | 119322 | 118512 | 124438 | 130511 | 148550 |
| Of which: | | | | | | | | | | | |
| Old Donors | 43060 | 46895 | 57901 | 75559 | 92479 | 108766 | 112907 | 116572 | 123351 | 130111 | 147550 |
| New Donors | 0 | 5205 | 3974 | 3025 | 5077 | 4212 | 35 | 1841 | 1087 | 500 | 1000 |

FUENTE:
 Peter Oram (IFPRI) Mayo, 1982
 Titulo: Strengthening Agricultural Research in the Developing Countries
 Pagina -20
 Progress and Problems in the 1970's.

EXTERNAL FUNDING FOR AGRICULTURAL RESEARCH BY REGION, 1976-80
(Constant 1975 U.S. 000 Dollars Deflated from 1981 IMF Yearbook)

| | Africa | | Asia | | Latin America | | Near East | | Total | | 5-Year Average |
|--|--------|---------|--------|---------|---------------|---------|-----------|--------|---------|---------|----------------|
| | 1976 | 1980 | 1976 | 1980 | 1976 | 1980 | 1976 | 1980 | 1976 | 1980 | |
| Australia | | | 5,572 | 7,650 | | | 320 | 8,570 | 7,650 | 43,650 | 8,730 |
| Belgium 2/ | n.a. | | 5,552 | n.a. | 302 | n.a. | 653 | n.a. | 8,165 | (8,165) | (1,633) |
| Canada | 11,877 | 6,032 | 7,612 | 4,463 | 5,411 | 1,182 | 1,653 | 25,132 | 18,159 | 109,701 | 21,956 |
| Denmark | | 59 | 173 | 270 | | 9 | | 173 | 337 | 1,637 | 207 |
| Finland | 11 | 5 | | | | | | | 11 | 5 | 7 |
| France | 35,389 | 42,050 | 76 | 77 | 1,435 | 2,620 | | | 32,160 | 44,725 | 178,344 |
| Japan | 32 | 297 | 3,694 | 5,937 | 144 | 2,155 | 79 | 58 | 3,688 | 8,028 | 45,203 |
| Netherlands 3/ | 2,624 | 5,289 | 1,320 | 1,380 | 2,252 | 1,783 | 572 | 565 | 7,578 | 8,898 | 49,534 |
| New Zealand | | | | 1,119 | 225 | | | | 1,119 | 205 | 439 |
| Norway | 52 | 1,910 | | 93 | | | | | 52 | 2,011 | 6,695 |
| Sweden | 600 | 1,737 | | 802 | 325 | 554 | 54 | 305 | 507 | 3,592 | 13,379 |
| Switzerland 3,4/ | 539 | 234 | 302 | 351 | 451 | 1,622 | | | 1,360 | 1,677 | 9,422 |
| U. Germany 4,5/ | 4,327 | 4,927 | 5,001 | 5,001 | 2,217 | 2,623 | 2,238 | | 14,583 | 14,683 | 83,812 |
| United Kingdom 5/ | 978 | 302 | 17 | 135 | 539 | 597 | 79 | 19 | 1,022 | 1,021 | 2,646 |
| United States 5/ | 5,800 | 72,000 | 6,000 | 17,000 | 6,200 | 25,600 | 20,000 | 24,000 | 24,000 | 134,000 | 74,000 |
| Total Bilateral | 58,165 | 141,242 | 35,434 | 44,572 | 19,254 | 50,252 | 16,272 | 25,557 | 72,557 | 251,476 | 932,460 |
| EIC | n.a. | 6,700 | n.a. | 100 | n.a. | 420 | n.a. | 2,250 | n.a. | 11,460 | n.a. |
| IBRD | 2,650 | 18,500 | 29,800 | 59,200 | 440 | 39,300 | 700 | 6,000 | 33,000 | 112,000 | 490,000 |
| ICR 5/ | | | | | 20,100 | 20,100 | | | 20,100 | 20,150 | 100,500 |
| UNDP/FAO 4,5,6/ | n.a. | 23,300 | n.a. | 21,000 | n.a. | 17,300 | n.a. | 19,200 | 65,000 | 93,000 | 350,000 |
| Total Multilateral | 2,650 | 50,500 | 29,800 | 79,100 | 20,540 | 67,100 | 20 | 21,460 | 119,100 | 236,610 | 850,500 |
| Total Bilateral and Multilateral | 60,815 | 191,742 | 65,234 | 123,672 | 39,794 | 118,053 | 16,074 | 55,114 | 222,657 | 508,036 | 1,782,960 |
| CGIAR System | | | | | | | | | 60,200 | 32,300 | 411,742 |
| CGIAR as a Percentage of Overall Total | | | | | | | | | 24 | 15 1/2 | 19.04 |
| Overall Total | 60,815 | 191,742 | 65,234 | 123,672 | 39,794 | 118,053 | 16,074 | 55,114 | 303,467 | 532,336 | 2,194,702 |

1/ Data not include basic costs of technical assistance organizations of donor countries or agencies.
 2/ Data provided for 1980 only.
 3/ Includes contribution to core budgets of CGIAR.
 4/ Includes some global projects not identified by region.
 5/ Data include only projects approved by the Executive Board.
 6/ UNDP data for regions apply only to FAO; additional allowance for non-FAO projects included in 1975 and 1980 UNDP totals.
 Sources of data: Country reports to FAO and/or IFPRI; World Bank, UNDP, FAO data supplied to IFPRI; ICR data supplied to IFPRI; Bilateral Agency Reports, Murches Tropicaux (France).
 Peter O. Comstock, "Agricultural Research in the Developing Countries,"
 Titulo: Progress and problems in the 1970's.