

IICA



Centro Regional Andino

LIMITACIONES Y POTENCIALIDADES DEL SECTOR AGROALIMENTARIO ANDINO

Proyecto Multinacional sobre Comercio e Integración

Noviembre, 1998

Lima - Perú

TABLA DE CONTENIDO

Presentación	
Situación Actual y Uso de los Recursos Naturales	01
Base Agroecológica de la Comunidad Andina	01
Base Agroecológica de los Países Andinos	04
Producción y Potencial Agropecuario	18
Producción Global	22
Principales Productos de los Países Andino	23
Caracterización del Comercio Agroalimentario de la Región Andina	30
Balances Agroalimentarios de algunos Productos	34
Clasificación de los Rubros y sus Potencialidades	39
Potencialidades por Grupos de Rubros y Areas	39
Limitaciones del Sector Agroalimentario Andino	44
Limitaciones Geográficas y Físico-Naturales	44
Limitaciones Derivadas de las Distorsiones y la Voluntad del Mercado Intemacional	67
Limitaciones Derivadas de las Dinámicas Económicas de los Países	79
Limitaciones Derivadas de las Estructuras Productivas y Organizativas de las Distintas Cadenas	82
Limitaciones Derivadas del Rezago Tecnológico	85
Reflexiones Finales	88
Visión Comunitaria Andina	88
Visión de Cada País Andino	89
Anexos	
Bibliografía	

This One



THPY-7X6-NXZ8

JICA
2.940
MFN-5398
7998

PRESENTACIÓN

La elaboración de este documento Limitaciones y Potencialidades del Sector Agroalimentario Andino es una iniciativa del Centro Regional Andino del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), como respuesta a una de las propuestas resultantes de la Décimoprimer Reunión de Ministros de Agricultura de la Comunidad Andina, celebrada en la ciudad de Porlamar, Isla de Margarita, Venezuela, durante los días 26 y 27 de junio de 1998.

La Reunión presidida por el señor Doctor Antonio Gómez Merlano, Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia, estuvo integrada por los señores ministros de agricultura de la comunidad andina: señor Licenciado Luis Freddy Conde López, Ministro de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural de Bolivia; señor Ingeniero Alfredo Saltos Guale, Ministro de Agricultura y Ganadería de Ecuador; señor Ingeniero Rodolfo Muñante Sanguinetti, Ministro de Agricultura del Perú; y el señor Ingeniero Ramón Ramírez López, Ministro de Agricultura y Cría de Venezuela.

Asistieron por parte de la Comunidad Andina, el Secretario General, señor Sebastián Alegrett; el Director General, señor Víctor Manuel Rico; el señor Coordinador, Alfredo van Kesteren; y el señor Jorge Tello Coello, funcionario; por la Corporación Andina de Fomento, la señora Tanya Miquilena Martínez; y por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, el Subdirector General, señor Larry Boone; el Director de Operaciones del Centro Regional Andino, señor Manuel Rodolfo Otero Justo; el Representante del IICA en Venezuela; señor Héctor Morales Jara; el Jefe del Proyecto Multinacional de Apoyo al Comercio y a la Integración en el Area Andina, señor Jorge Caro Crapivinsky y un grupo de asesores de los ministerios de agricultura de los países .

Entre los puntos considerados en la Reunión, se trató el tema sobre la situación y perspectivas agrícolas y agroalimentarias en la subregión andina. El Licenciado Juan Luis Hernández, consultor del IICA, hizo una presentación del estudio Posibilidades y Limitaciones del Sector Agroalimentario Andino.

Los ministros manifestaron su complacencia por los interesantes resultados del trabajo y sugirieron profundizar sus alcances con mayor información, que aportaran los ministerios de agricultura de los Países Miembros, acordando solicitar al IICA analizar los alcances del trabajo, e incorporar los temas relativos a la biodiversidad y el aprovechamiento de los recursos forestales, entre otros, para que sirva de base para la formulación y conocimiento específico de la política agropecuaria común andina.

Este documento involucra elementos fundamentales acerca de la agricultura de los países andinos, que permiten comprender la dinámica agrícola global de la subregión y, en particular, de los países que la conforman. Se espera que constituya una contribución

para definir algunos lineamientos sobre políticas comunitaria y su armonización en el ámbito agropecuario de los países andinos.

Se hace constar la dedicación de las agencias de cooperación técnica del IICA de los países andinos a cargo del señor Benjamín Jara, Representante en Bolivia, del señor Carlos Gustavo Cano, Representante en Colombia, del señor Mario Infante, Representante en Ecuador, del señor Martín Ramírez Blanco, Representante en Perú y del señor Héctor Morales, Representante en Venezuela, así como de los técnicos, señores Miguel Camquiry de Bolivia, Carlos Federico Espinal de Colombia, ¿? de Ecuador, Arelis Castillo de Venezuela. Especial mención merece el apoyo recibido por el señor Nelson Rivas, Director de PROCIANDINO.

Este documento es una versión previa a la publicación definitiva y que será revisada por las agencias de cooperación técnica del IICA de los países andinos.

La preparación de esta versión fue posible gracias a la dedicación principal del doctor Jorge Caro, Jefe del Proyecto Multinacional sobre Comercio e Integración, de la señora Theolinda D'Elia de van Kesteren y del señor Alberto Minaya, consultores del Centro Regional Andino (CREA) y del apoyo secretarial brindado por la señorita Claudia Arata.

SITUACIÓN ACTUAL Y USO DE LOS RECURSOS NATURALES

Base Agroecológica de la Comunidad Andina

Una de sus características más resaltantes de la comunidad andina es que presenta una alta diversidad de escenarios geográficos y ecosistemas: la costa caribeña y del Pacífico; la Amazonia con su selva húmeda tropical; las formaciones de pie de monte con altos y bajos llanos en la cuenca del Orinoco; amén de la Cordillera de Los Andes, con su amplia gama de accidentes geográficos y escenarios naturales (Fig. 1).

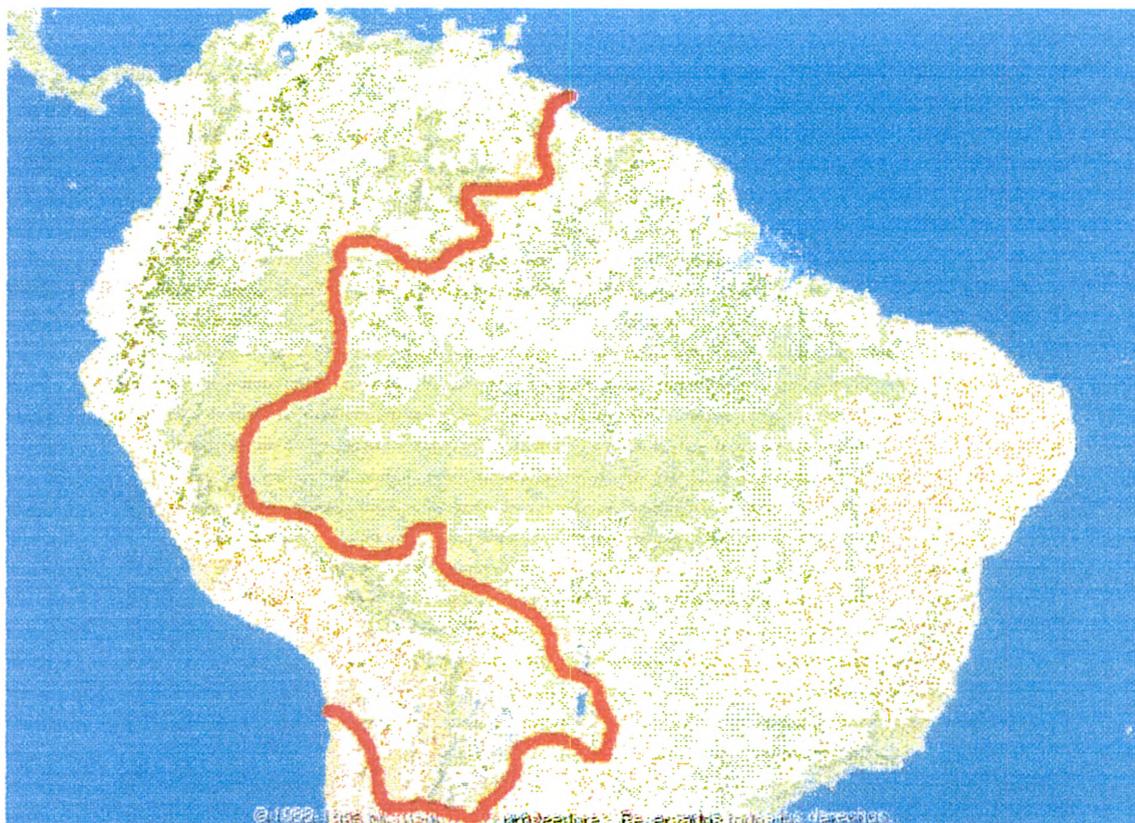


Fig. 1. Ubicación de la comunidad andina en el Norte de Sudamérica

Además, los países andinos cuentan con una gran diversidad de pisos climáticos y condiciones geomorfológicas, que se traducen en variados ecosistemas con potencialidades agrícolas muy disímiles.

Por su ubicación geográfica y enorme variabilidad de biomasa, se caracterizan por su diversidad biológica, particularmente tres de ellos: Colombia, Ecuador y Perú, entre los países megadiversos del mundo; así como Venezuela y Bolivia que poseen también una gran riqueza en especies de flora y fauna. Como ejemplo, basta citar que en cada uno de los cinco países, se estima un número de plantas vasculares superior a 20 mil especies, calculándose que en Colombia se encuentra el 20% de las especies vegetales y animales del mundo si se toma en cuenta su riqueza ictiológica en esta cifra.

En adición, los países andinos han sido centro del origen de numerosas especies de importancia alimentaria, medicinal y maderera; y es importante asimismo destacar su calidad de naciones andinas integrantes de la Amazonia, en que el bosque húmedo tropical es el más importante del planeta por los notables servicios que proporciona al medio ambiente en la regulación de los ciclos de precipitación.

En todos ellos se ha desarrollado un sistema de áreas protegidas de diferente tipo, tales como los parques nacionales, reservas, santuarios, bosques de protección, reservas comunales, cotos de caza, zonas reservadas, otros, con entidades a cargo de la protección, la conservación y el manejo de dichas zonas, con una cobertura superior a 90 millones de hectáreas.

Además, como signatarios de la Convención de Diversidad Biológica, se ha venido desarrollando una estrategia de manejo de la biodiversidad en cada uno de los países con miras a la formulación de leyes o decretos reglamentarios y de acción en este sentido. Sin embargo, cabe anotar que las tasas de deforestación actuales son alarmantes, observándose que Ecuador posee la mayor tasa de bosques en Sudamérica.

Esa alta diversidad biológica es un factor estratégico en el desarrollo del área, que parte del reconocimiento de la soberanía nacional y del patrimonio nacional sobre los recursos biológicos de acuerdo con la mencionada Convención, de la cual son signatarios los cinco países. En la misma, se estipula la partición de beneficios derivada del acceso a dichos recursos, aspecto que no solamente puede cristalizarse en valor monetario, sino también en acceso a tecnologías genéricas en forma fácil y preferencial.

Cuadro 1.
Clasificación de los diez países con mayor biodiversidad de flora
en su frontera forestal

Clasificación	País	Frontera Forestal (miles, km ²)	Número Estimado de	Total Nacional de
			Especies de Plantas Dentro de la Frontera Forestal (Miles)	Especies de Plantas dentro de la Frontera Forestal (%)
1	Brasil	2 284	36	65
2	Colombia	348	34	70
3	Indonesia	530	18	65
4	Venezuela	391	15	75
5	Perú	540	13	75
6	Ecuador	80	12	65
7	Bolivia	255	10	60
8	México	87	9	35
9	Malasia	47	8	50
10	Papua Nueva Guinea	172	7	70

Nota: La riqueza de especies de plantas dentro de la frontera forestal se estima al multiplicar las especies de plantas superiores del país por unidad de área estandarizada según tamaño, usando una curva de especies por área, con el área total de la frontera forestal del país.
Fuente: INTERNET, 1998.

Estas afirmaciones se reflejan igualmente en el proceso de renegociación del Compromiso de Recursos Genéticos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), en el cual son puntos centrales del nuevo texto: el acceso a los recursos genéticos de alimentación y agricultura, la partición de beneficios y los derechos de los agricultores.

Texto que podría llegar a ser jurídicamente vinculante si se acepta la posición de que dicho Compromiso se convierta en un protocolo del Convenio de la Diversidad Biológica - como ha sido sugerido en la reunión de las partes del Convenio.

Finalmente cabe anotar que el grupo de países andinos, fue el primero en el mundo en tener un régimen subregional de acceso a los recursos genéticos, el cual corresponde a la Decisión 391 de la Comunidad Andina, y que toma en consideración los acuerdos logrados en el marco del Convenio de la Diversidad Biológica.

Base Agroecológica de los Países Andinos

- **Bolivia**

Bolivia tiene una extensión de 1 098 581 km² con cuatro grandes áreas claramente identificables por sus marcadas características ecológicas: la región amazónica, con 280 129 km² y que abarca la llanura pandino-amazónica y la llanura beniana; la región chiquitana, con 215 400 km², que comprende el territorio entre la llanura beniana y la frontera con Brasil; la región chaqueña, con 194 240 km², ubicada entre las regiones subandina y chiquitana; y, finalmente la región andina, con 417 858 km², que comprende la Cordillera Occidental, el altiplano, la Cordillera Oriental y la zona subandina. Desde otro ángulo de análisis, los bosques conforman el 48.65% del territorio boliviano; los pastizales o sabanas, 30.79%; los humedales, 3.5%; los eriales y nieves o hielos permanentes, 11.68% y las áreas agrícolas, 3.5 por ciento.

Además de esta diversidad de áreas ecológicas, Bolivia es uno de los países con mayor biodiversidad en el planeta: 1284 especies de aves -sétimo en el mundo- 282 especies de mamíferos y 250 especies de reptiles -sexto en el mundo. En lo que se refiere a la flora, Bolivia se compara con Perú e Indonesia por su riqueza en angiospermas -aproximadamente 20 000 especies (Bolivia. Fondo Nacional para el Medio Ambiente 1991).

Bolivia tiene muchas áreas jamás antes visitadas; regiones consideradas entre las diez con mayor biodiversidad y endemismo del mundo. Por consiguiente, conscientes de su patrimonio, los habitantes de este país preservan estos recursos como áreas protegidas y otras categorías de manejo. Un claro ejemplo, son los parques Madidi y KAA IYA Gran Chaco; el primero considerado como uno de los parques con mayor biodiversidad en el planeta, y el segundo, poseedor del segundo bioma en extensión en Sudamérica: el bosque seco subtropical. Ambos suman más de cinco millones de hectáreas protegidas; a los se añan los otros 13 parques activos en el país y otras 40 áreas identificadas como potenciales áreas protegidas.

El manejo y aprovechamiento de la Biodiversidad en estas regiones protegidas está siendo regulada por la Dirección Nacional de Conservación de la Biodiversidad, que maneja pequeños proyectos con las comunidades y etnias ubicadas en las reservas y áreas de amortiguación.

Los bosques abarcan 53 449 200 ha, o sea 48% aproximadamente de su territorio; distribuidos en 22 182 500 ha de bosques en la Amazona; 7 494 200 ha en la Chiquitania; 10 075 000 ha en el Chaco boliviano y 13 697 500 ha de bosques andinos.

Todos estos bosques nativos con gran variedad de especies madereras (*Swietenia macrophylla*, *Cedrela odorata*, *C. lilloi*, *Tabebuia* spp., *Podocarpus parlatorei*, *Ceiba pentandra*, *Centrolobium microchaete*, *Hura crepitans*, *Ochroma pyramidale*, *Calophyllum brasiliense*, *Swartzia jorori*, *Euterpe* spp., *Bactris gasipaes* y otras).

El ritmo de deforestación en el país durante dieciocho años (1975 - 1993) fue de 168 012 ha al año más 100 000 ha de expansión de la frontera agrícola en el último decenio. Actualmente el manejo forestal es normado por la Superintendencia Forestal de la Nación, con base en concesiones forestales a empresas nacionales o extranjeras, previa solicitud formal y presentación de un plan de manejo adecuado. Estas duran cuarenta años y son renovables quinquenalmente, lo que le permite a Bolivia regular mejor sus recursos forestales que estaban cedidos por contratos a largo plazo a diversas empresas sin planes de manejo adecuados.

El área explotada se redujo de 11 757 264.27 ha bajo contratos de aprovechamiento a largo plazo, distribuidas entre 103 empresas, a 5 728 017.36 ha en concesión a 86 empresas. La Superintendencia Forestal pretende en el próximo quinquenio llegar a manejar 14 000 000 ha entre bosques fiscales, privados y de comunidades tradicionales bajo este sistema.

Los principales productos obtenidos de los bosques bolivianos son: madera aserrada de diversas especies, madera trabajada (puertas y ventanas), goma o caucho y, además, castaña y palmito que poco a poco aumentan su importancia en las exportaciones del país. El sector forestal representa 20% de las exportaciones no tradicionales de Bolivia.

• Colombia

Los mejores progresos para el estudio de la biodiversidad colombiana se han venido haciendo con base en el concepto de biomas (Sánchez *et al.* 1990; Hernández-Camacho y Sánchez 1992, IDEAM 1998). La clasificación mediante biomas, según el tipo de vegetación y la agrupación de ecosistemas con características estructurales y funcionales similares, permite brindar una descripción ecológica útil para los propósitos de conocer la biodiversidad colombiana en un nivel superior de organización.

A continuación, se presenta una visión sobre los biomas de Colombia y su posible estado actual (Cuadro 2).

Cuadro 2

Colombia: Biomas terrestres

Biomas	Area original (km ²)	Area actual (km ²)	Superficie original (%)
Bosques húmedos tropicales (<1000 m)	550 000	378 000	67
Bosques secos a sub-húmedos tropicales	80 000	1 200	1.5
Matorrales xerofíticos y desierto	11 000	9 500	85
Bosques andinos (1000 a 3500 m)	170 000	45 000	27
Páramos	18 000	*>18 000	>100
Bosques bajos y cantigales amazónicos	36 000	36 000	100
Sabanas "llaneras"	113 000	105 000	95
Sabanas "amazónicas"	14 000	14 000	100
Sabanas del Caribe	3 500	1 000	30
Vegetación herbario-arbustiva de cerros amazónicos	7 500	7 500	100
Bosques aluviales (vegas)	118 000	95 000	80
Bosques y otra vegetación de pantano	13 000	6 500	50
Bosques de manglar	6 000	3 300	55
Area moderadamente intervenidas	n.a.	70 000	
Areas fuertemente intervenidas	n.a.	350 000	
TOTALES	1 140 000	825 000	

Fuente: Colombia. Ministerio del Medio Ambiente - Instituto Alexander von Humboldt 1997.

Nota: *Incluye los páramos de origen antropogénico.

Al igual que sucede con los recursos agua y suelo, en Colombia la biodiversidad presenta dos situaciones: La primera, poblada, andina y caribeña con serios problemas

CENTRO REGIONAL ANDINO

PROYECTO MULTINACIONAL SOBRE COMERCIO E INTEGRACIÓN

de deterioro ambiental, contaminación, reducción de la oferta de recursos naturales, alteración de los ciclos naturales, otros. La segunda, mucho menos poblada, pacífica, amazónica y orinocence, que apenas inicia el camino de la anterior.

En Colombia, el 69% de superficie continental es de aptitud forestal, pero sólo 46% de dicha área esta cubierta por bosques. Un buen porcentaje de las tierras incorporadas a actividades agropecuarias son de aptitud forestal y su inadecuado manejo ha llevado a la pérdida de los nutrientes del suelo, la erosión y la lateración de las cuencas. Aunque no existe información precisa sobre la magnitud de la deforestación en el país, se estima que Colombia tiene una de las mayores tasas de deforestación del bosque húmedo tropical en el mundo.

Del total de su superficie, 78 millones de hectáreas corresponden a suelos de aptitud forestal, pero solamente 53 millones de hectáreas están cubiertas con bosques. Se consumen anualmente 4.3 millones anuales de metros cúbicos, de los cuales 2.5 m³, son abastecidos por las plantaciones, que datan de la séptima y octava décadas; su potencial para reforestar es de 2.7 millones de hectáreas; el total de áreas plantadas en 1992 era tan sólo de 300 000 ha, ya aprovechadas en su mayoría.

Principales industrias forestales

- **Aserrió:** Existen trescientos aserriós con una capacidad instalada de 1 135 000 m³, lo que indica su pobreza con tecnologías obsoletas y desperdicios altos de madera.
- **Chapas y contrachapados:** Mejor tecnología en diez plantas productoras; una capacidad instalada de 113 970 m³, de la cual se utiliza el 52 por ciento.
- **Tableros y aglomerados:** Existen cinco empresas y una capacidad instalada de 10 mil metros cúbicos.
- **Pulpa y cartón:** Existen nueve empresas y un consumo anual de madera para pulpa de 780 000 metros cúbicos.
- **Muebles:** Existen 858 empresas y 278 578 m³ de madera procesada al año.

En cuanto al comercio exterior, entre 1990 y 1992, se exportaron productos forestales con un promedio de 20 326 t al año, sin incluir papeles y manufacturas.

Las importaciones de madera durante 1991 a 1993, fueron de 17 533 t al año, en promedio.

- **Ecuador**

A pesar de su extensión relativamente pequeña, Ecuador es considerado como uno de los países más ricos en diversidad de especies y ecosistemas en el mundo. Su posición geográfica y la presencia de la Cordillera de Los Andes determinan la existencia de una enorme variedad de bosques y microclimas, desde los húmedos de la Amazonia y noroccidente a los ecosistemas secos del sur y desde las cálidas playas del Pacífico hasta las nieves eternas de los volcanes.

Debido a la gran variedad de ambientes altitudinales y ecológicos en las diversas regiones del Ecuador, la flora es extremadamente diversa y rica. Esta realidad responde a la presencia de un ecosistema tropical húmedo, ya de por sí muy diverso, a lo que se añade la influencia de la Cordillera de Los Andes, que crea fajas o pisos altitudinales, que, a su vez, dan lugar a la más variada gama de climas, ecologías y formaciones vegetales. Aunque aún no se la ha estudiado en profundidad, se calcula que existen entre 22 000 y 25 000 especies de plantas, de las cuales más de dos mil corresponden a especies arbóreas y más de tres mil son orquídeas. En algunas regiones de la selva húmeda ecuatoriana se han encontrado más de 200 especies de árboles por hectárea, casi 10 veces más que en los más ricos bosques templados de Norteamérica. La tasa de endemismos es asimismo muy alta por la gran cantidad de barreras geográficas que han favorecido la aparición de especies de distribución restringida.

Al igual que en el caso de la flora, la diversidad en su fauna es extraordinaria. El número de vertebrados, que incluye peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos, sobrepasa la cifra de tres mil quinientos, de los cuales 1 600 son aves, con un alto porcentaje de endemismos. Estos atributos han justificado la inclusión del Ecuador en el pequeño grupo de países megadiversos del planeta.

El sistema de áreas protegidas del Ecuador se inicia con el Parque Nacional de Galápagos, en 1959, y actualmente abarca 4 600 000 ha que constituye el 17% del territorio nacional. El organismo encargado de su administración es el Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre (INEFAN). Además existen 125 áreas denominadas bosques protectores o reservas privadas, también integradas y amparadas por el sistema nacional de áreas protegidas.

Varios factores, entre ellos la Cordillera de Los Andes así como la influencia de las corrientes marinas, el Chacó colombiano, el desierto peruano, los vientos amazónicos, los orígenes geológicos y la presencia de innumerables hábitat húmedos, determinan que Ecuador sea un país megadiverso. Estudios realizados en la Estación Biológica

Jatún Sacha y el Herbario Nacional en el oriente ecuatoriano, han detectado alrededor de 250 especies de árboles y lianas mayores a 10 cm de diámetro a la altura del pecho (DAP) por hectárea en bosques sobre suelos rojos de colinas.

Según algunas estimaciones, en 1962, Ecuador poseía aproximadamente 15 642 000 ha de bosques nativos. En 1988, de acuerdo al inventario realizado por el Ministerio de Agricultura (MAG) y el Centro de Levantamientos Integrales por Sensores Remotos (CLIRSEN), sólo quedaban 11 473 000 hectáreas. Esto implica que en 26 años se deforestaron 4 169 000 ha, que correspondían aproximadamente a un tercio de la superficie forestal del año 1962.

Entre 1980 y 1991, la Dirección General de Bosques, la Dirección Forestal y la Subsecretaría Forestal controlaron la explotación y el pago de tasas de madera en pie y garantía de reforestación de solamente 160 768 ha, de las cuales probablemente se extrajeron 3 576 433 m³ de madera, es decir, un promedio de 22.25 m³ por hectárea.

Ecuador posee alto número de especies de plantas por unidad de área en América del Sur. La flora comprende aproximadamente entre 20 000 y 25 000 especies de plantas vasculares con un endemismo estimado en 20 por ciento. Los bosques muy húmedos tropicales del noroccidente del Ecuador se consideran entre los más diversos del mundo, tal como lo demuestra el registro de más de 1250 especies de plantas vasculares, pertenecientes a 136 familias, en menos de un kilómetro cuadrado en el Centro Científico Río Palenque, uno de los últimos reductos de bosque tropical primario en la provincia de Los Ríos.

Los bosques de la Amazonia Occidental también se caracterizan por su alta diversidad vegetal. Por ejemplo, sólo en la zona del río Napos se estima un número alrededor de 4000 especies de plantas vasculares. Los bosques secos tropicales del occidente tienen varias especies únicas en el mundo, como la *Ceiba trichistandra* e *Hymenocallis quitoensis*. Gran parte de estos bosques en los últimos años ha estado sujeta a una intensa explotación con una gran erosión genética en ciertas especies como la tagua (*Phytelephasa equatoriales*), el cedro colorado (*Ocotea* sp.), palma real (*Ynesacolenda*) y otras.

Los bosques montanos son particularmente ricos en plantas, en especial bromelias y orquídeas. Estos son el hábitat natural de la cascarilla (*Cinchona officinalis*), de cuya corteza se obtiene la quinina para curar la malaria. Nublados entre 900 y 3000 m contienen cerca de la mitad de especies de plantas del Ecuador, aunque sólo comprenden 10% de la superficie del país. Más aún, el 39% de las especies no han sido registradas en otros países. Se han reportado 292 géneros pertenecientes a 93 familias

y 1566 especies de árboles y arbustos nativos de la zona andina sobre 2400 msnm, siendo la familia de las asteráceas la más rica con 43 géneros y 249 especies. En esta zona de montaña es hay mayor número de especies nativas cultivadas, debido a diversos microclimas y asentamientos humanos presentes aun antes de la época preincaica.

Los bosques de la Costa han sido drásticamente afectados por las actividades humanas. En la actualidad persisten pequeños remanentes aislados y altamente vulnerables. Como se ha dicho, la explotación maderera, la extracción de leña, la penetración de colonos y el sobrepastoreo han afectado drásticamente los bosques secos. Los manglares también han sido objeto de la explotación maderera, el crecimiento urbano y la expansión de la industria camaronera. En las últimas dos décadas, la construcción de más de 1200 km² de piscinas camaroneras ha provocado la pérdida casi completa de los manglares - y sus recursos genéticos asociados - en muchos estuarios de la Costa.

En la Sierra, la vegetación natural ha sido casi totalmente reemplazada por cultivos "modernos" y asentamientos urbanos. No obstante, aún existe la tendencia en las comunidades indígenas y asentamientos rurales a sembrar y conservar las variedades tradicionales de diversos cultivos, como por ejemplo: maíz, papa, camote (*Ipomoea batatas*), melloco, oca, zanahoria blanca (*Arracacia xanthorriza*) y otros tubérculos y raíces andinas, con fines de autoconsumo y mercado. En las estribaciones internas de las cordilleras tan sólo hay pequeños remanentes de vegetación natural. Sobre los 3500 msnm, la vegetación natural ha sido alterada, principalmente por el sobrepastoreo y los incendios forestales.

En las estribaciones occidentales de Los Andes, existen todavía bosques nublados entre los 1300 y 3500 msnm, especialmente en el norte del país, mientras que en el sur se evidencia la alta erosión de los suelos. Las estribaciones orientales se encuentran menos alteradas, pero la colonización y las actividades mineras ponen en peligro su conservación. La tala indiscriminada de estos bosques no sólo deriva en la pérdida o extinción de especies forestales maderables, sino también en la progresiva desaparición de especies silvestres relacionadas a los cultivos, tales como papas nativas (*Solanum sect. petota*), tomate de árbol silvestre (*Cyphomandra* spp.), caricáceas y pasifloras.

En la Amazonia, las áreas naturales han sido afectadas o están aún amenazadas por la expansión de las actividades petroleras que producen graves impactos ambientales. De igual modo, la ampliación de la red vial ha facilitado la colonización indiscriminada y la explotación maderera en zonas frágiles. Un ejemplo es la cuenca del río Nao, donde extensas zonas de bosque han sido convertidas en cultivos de palma africana (*Elaeis guineensis*) y naranjilla (*Solanum quitoense*), en pastizales, o en pequeñas fincas

agrícolas, desplazando a las comunidades indígenas o alterando sus sistemas tradicionales de extracción y manejo.

- **Perú**

El Perú es el país más extenso de Sudamérica después de Brasil y Argentina, con una superficie de 128 millones de hectáreas: 5.92% son para uso agrícola (3.81%, para cultivo en limpio y 2.11% para cultivos permanentes); 13.94% son tierras aptas para pastos que permiten el desarrollo de la actividad pecuaria y se distribuyen principalmente en la región de la sierra y selva baja; 37.89% son tierras aptas para producción forestal, con su máxima extensión en la región de la Selva; y 42.25% restante son tierras de protección, de gran valor económico para el desarrollo de la actividad minera, suministro de energía, vida silvestre y áreas de interés paisajista y turístico, entre otros.

Es uno de los cinco países con mayor diversidad biológica y ecológica en el mundo y también entre los de mayor diversidad genética de variedades cultivadas. Sin embargo queda mucho por descubrir e investigar en su calidad de una de las mayores reservas de cultivos del planeta -entre 40 000 y 50 000 especies de plantas. Sólo la mitad de esas especies ha sido catalogada y 1200 especies de plantas silvestres son útiles para diversos fines, como fibras, aceites, ceras, bronceadores, colorantes, especias, saborizantes, fragancias, medicinas y alimentos.

Con 84 de las 104 zonas de vida conocida en el planeta, el Perú se ubica en los primeros lugares en la clasificación mundial de biodiversidad. Es el primero en aves (1701 especies); segundo en primates (34 especies); tercero en mamíferos (361 especies); quinto en reptiles (297 especies) y quinto en anfibios (251 especies).

Regiones geográficas

Costa: Constituida por una estrecha faja de aspecto generalmente desértico, bañada por los ríos que bajan de la Sierra, formando 52 valles donde se da gran parte de la agricultura nacional con un millón de hectáreas cultivadas. La Costa ocupa 10% de la superficie territorial

Sierra: Conformada por la imponente Cordillera de Los Andes. Ocupa el 31% del territorio y sus diversos ríos y quebrados forman valles en alturas que van de los 500 a 4800 msnm; sus tierras de cultivo suman 1.3 millones de hectáreas, bañadas por un sinnúmero de ríos procedentes de las lagunas glaciares.

Selva: Cubre el 58% del territorio con dos zonas definidas: Selva Alta o Ceja de Montaña, donde se ubican las tierras cultivables, y la Selva baja, de tupida vegetación. El área de cultivo en limpio para la Selva se calcula en 2.4 millones de hectáreas. En esta región, se encuentran las grandes reservas petroleras y madereras, aun no explotadas adecuadamente.

La existencia combinada de la Cordillera de Los Andes y las corrientes marinas determinan que el territorio peruano posea 84 microclimas de los 103 existentes en el mundo. Esta condición ecológica está siendo aprovechada por el Perú en su nueva fase de desarrollo para ofrecer al mundo diversos alimentos en diferentes épocas del año.

Cuadro 3

Perú : Superficie según región natural y capacidad de uso mayor

PERU : SUPERFICIE DE LA TIERRA SEGÚN REGION NATURAL DE ACUERDO A SU CAPACIDAD DE USO MAYOR

Capacidad de uso	Miles Has	% Partic.	Region natural		
			Costa	Sierra	Selva
Cultivo en Limpio	4902	4%	1140	1341	2421
Cultivo permanente	2707	2%	496	20	2191
Pastos	17916	14%	1622	10576	5718
Produccion Forestal	48696	38%	172	2092	46432
Proteccion	54300,56	42%	10207	25169	18924,56
TOTAL	128521,56	100%	13637	39198	75686,56

Fuente : ONERN

Clasificación de las Tierras del Perú - 1982 (Anexo ii-pag.1)

De acuerdo con el Mapa Forestal del Perú (1995), la superficie del país cubierta con bosques naturales asciende a 71 869 713 ha, equivalentes a 56% del territorio nacional, de las cuales 2 778 250 ha corresponden a la Costa, 1 841 200 ha a la Sierra y 67 250 263 ha a la Selva.

La Ley Forestal y de Fauna Silvestre por Decreto Ley No. 21147 de 1975, todavía vigente, estableció los bosques nacionales y bosques de libre disponibilidad como las áreas destinadas a la producción de madera, a productos diferentes a la madera y fauna silvestre con fines industriales y/o comerciales. Pese a haberse declarado algunos de estos bosques como zonas reservadas, hasta la fecha subsisten cuatro bosques nacionales y 38 bosques de libre disponibilidad, ubicados en la región de la Selva, que en conjunto ocupan cerca de 40 millones de hectáreas.

CENTRO REGIONAL ANDINO

PROYECTO MULTINACIONAL SOBRE COMERCIO E INTEGRACIÓN

En los mapas de zonificación, elaborados o en elaboración, de cada una de las regiones o departamentos se viene determinando la vocación natural de las áreas -protección, producción forestal, potencial agropecuario- así como su ocupación actual -teritorios de comunidades nativas, áreas naturales protegidas, asentamientos poblacionales, concesiones forestales vigentes, centros poblados y otras. Con base en estos dos criterios, más otros -como la accesibilidad- se están definiendo cartográficamente las áreas potenciales para el establecimiento de los bosques de producción forestal permanente, donde se deben otorgar las concesiones para un aprovechamiento forestal sostenible.

A la fecha, se ha concluido la zonificación de los departamentos de Loreto, Ucayali, San Martín, Madre de Dios, Junín, Pasco y Huánuco y pronto se culminará la correspondiente a las áreas selváticas de los departamentos de Amazonas, Cajamarca, Ayacucho, Apurímac, Cusco y Puno.

La producción nacional de madera rolliza históricamente ha fluctuado alrededor de un millón de metros cúbicos. A continuación, se aprecia la evolución de la producción nacional de madera rolliza y aserrada en los últimos cinco años (Cuadro 4).

Cuadro 4
Perú: Evolución de la producción nacional de madera rolliza y aserrada (1993-1997)

Madera	Producción anual (m³)				
	1993	1994	1995	1996	1997
Rolliza	1 273 056	1 086 894	1 397 082	1 402 363	1 070 139
Aserrada	585 194	565 778	630 921	624 921	484 448

Para coadyuvar a la conservación de los ecosistemas boscosos, mediante la mejor valorización de su contribución al desarrollo socio-económico nacional, se viene propiciando la utilización de nuevas especies forestales poco conocidas comercialmente pero abundantes en el bosque, de tal modo de disminuir la selectividad de su aprovechamiento, la transformación con mayor valor agregado, el manejo de bosques secundarios; y, últimamente, se está dando énfasis al desarrollo del ecoturismo en áreas boscosas.

- **Venezuela**

El territorio venezolano se caracteriza por su importante diversidad natural, generada por la presencia de variada formas de relieve y su ubicación en la zona intertropical, produciendo una amplia gama climática y vegetación. Esta diversidad determina su riqueza en recursos naturales pero, también, incluye a menudo obstáculos a su aprovechamiento, a la localización de asentamientos humanos y a la construcción y mantenimiento de infraestructura física.

La diversidad ecológica originada por la ocurrencia de 27 zonas climáticas, 12 tipos de vegetación natural, 23 tipos de relieve y 38 grandes unidades geológicas trae como consecuencia que la cubierta de suelos posea una amplia variedad de características y cualidades. Diez de los once órdenes de suelos reconocidos por la taxonomía de suelos ocurren en Venezuela, aunque hay mayor predominancia de los órdenes Ultisol y Oxisol y, en consecuencia, mayor acidez de los suelos y en consecuencia su escasa fertilidad. El potencial agrícola se ubica al norte del río Orinoco y en escasas áreas del sur; el país cuenta con 34.6 millones de hectáreas de tierras con vocación agrícola, de las cuales 7.3 millones (21.1%) son aptas para la producción vegetal y 27.3 millones (78.9%) para uso pecuario.

La especial bondad natural de Venezuela la sitúa entre los países más ricos del planeta, en cuanto a variedad biológica. La condición intertropical y la diversidad geográfica, climática y de suelos del territorio están estrechamente relacionadas con la variabilidad biótica. En su espacio convergen altas montañas -incluso con nieves perpetuas en las cimas más altas- humedales, costaneros, regiones áridas y semiáridas, llanos estacionalmente inundables, sabanas y bosques húmedos amazónicos excepcionales.

Se reconocen 150 diferentes tipos de vegetación primaria que pertenecen a formaciones vegetales arbóreas, principalmente bosques, de galería y manglares; formaciones arbustivas diferenciadas a grandes rasgos como cardonales, espinares y matorrales; formaciones herbáceas, categorizadas entre herbazales, páramos y sabanas; y, finalmente, una vegetación especial sobre los tepuyes. Se estima que existen aproximadamente 20 000 especies de plantas superiores, índice que sitúa al país en el tercer lugar de América Latina, después de Brasil y Colombia. De éstas, alrededor de cinco mil son exclusivas de Venezuela.

Existen 1300 especies reconocidas de aves, que representan 15% del total en el mundo (9000 especies) y 40% de las 3000 especies existentes en el neotrópico. También, hay 332 especies de reptiles, 113 de anfibios, 1195 de peces, 328 de mamíferos y alto

número de especies invertebradas. Un porcentaje relativamente elevado de tasas está constituido por especies endémicas, particularmente de aves y mamíferos invertebrados.

Venezuela cuenta con una extensa superficie boscosa calculada en 52.9 millones de hectáreas, equivalente a 59% del territorio total, concentradas principalmente al sur del Orinoco y occidente del país. Un poco más de la mitad de esta superficie boscosa (29 millones de hectáreas) presenta alta potencialidad productora, lo cual reafirma la vocación forestal del país. Las estimaciones indican que estos bosques presentan un volumen total de 65 a 120 m³/ha en el occidente y 78 a 190 m³/ha en el sur del Orinoco, valores que definen una reserva aproximada de 6800 millones de metros cúbicos de madera, de los cuales 3500 millones corresponden a especies potencialmente aptas para el mercado.

Desde hace veinticinco años, Venezuela viene desarrollando una política de manejo forestal de los bosques con lineamientos básicos de ordenación, extracción y reposición de la masa boscosa bajo el principio del desarrollo sustentable en las reservas forestales y lotes boscosos con fines de producción forestal en las áreas de bajo régimen de administración especial (ABRAE).

En la séptima década, se contaba con una superficie de 11.3 millones de hectáreas bajo la figura de reserva forestal, lográndose incorporar al manejo forestal el uno por ciento de su superficie total. En la década siguiente, se creó la figura de los lotes boscosos, incrementándose la superficie a 12.2 millones de hectáreas, de las cuales el 15% fue integrado al manejo forestal; y en los primeros años de la década presente se adicionó un 9%, representando 25% del área total.

En las áreas externas a las reservas forestales y los lotes boscosos del Estado venezolano se ha venido incorporando al sector rural en programas de silvicultura social (agroforestería, bambú, bosques comunales y bosques en fincas, entre otros), con el objeto de mejorar sus niveles de vida y conservar los recursos naturales.

En lo que concierne al mercado de madera procesada, los demandantes principales lo constituyen las industrias de la construcción y del mueble, y la oferta es manejada por productores, importadores e intermediarios.

En lo referente al comercio internacional, es importante señalar la adscripción de Venezuela al Convenio Internacional de Maderas Tropicales, cuyo objetivo fundamental es la utilización sostenible y la conservación de los bosques tropicales y sus recursos genéticos, así como el mantenimiento del equilibrio ecológico de las regiones productoras de madera.

El Estado Venezolano ha desarrollado un Sistema de Areas Protegidas, establecido por el Ejecutivo Nacional, que abarca aproximadamente el 45% de la superficie del país.

Recursos forestales madereros

Para la recuperación del bosque intervenido, los planes de manejo contemplan sistemas y tratamientos silviculturales que incluyen plantaciones a campo abierto, enriqueciéndolo en fajas, por el método limba y el mejoramiento de la masa forestal remanente entre otros. Esto ha significado disponer de una superficie plantada en reservas forestales o lotes boscosos de aproximadamente 42 153 ha con las especies caoba (*Swietenia macrophylla*), cedro (*Cedrela odorata*), pardillo (*Cordia alliodora*), saqui-saqui (*Bombacopsis quinata*), apamate (*Tabebuia rosea*), mureillo (*Erisma uncinatum*), puy (*Tabebuia serratifolia*), entre otros.

Paralelamente en el país se han venido realizando plantaciones forestales fuera de las ABRAE con fines protectores, investigación científica, industrial y uso múltiple, a través de instituciones del Estado, entes privados y empresas mixtas. La superficie plantada con estos fines es de aproximadamente 500 mil hectáreas, principalmente con especies pino (*Pinus caribea*) y eucalipto (*Eucaliptus* sp.), cuyas plantaciones industriales constituyen con más del 90% del total establecido.

Conclusiones

Los países andinos tienen como una de sus características más resaltantes la alta diversidad de escenarios geográficos y ecosistemas. Cuentan con gran diversidad de pisos climáticos y condiciones geomorfológicas, que se traducen en muy variados ecosistemas con potencialidades agrícolas muy disímiles.

Estas naciones han sido centro del origen de numerosas especies de importancia alimentaria, medicinal y maderera; son integrantes de la Amazona: el bosque húmedo tropical más importante del planeta. Estos países se encuentran ocupando los primeros lugares de la lista de los 10 países con mayor grado de diversidad de plantas en su frontera forestal. Esta alta diversidad biológica se ha constituido en un factor estratégico de suma importancia para el desarrollo del área andina, partiendo del reconocimiento de su soberanía y patrimonio nacionales sobre los recursos biológicos de acuerdo con la Convención de la Diversidad Biológica, de la cual son signatarios los cinco países.

Pese a que en todos ellos, se ha desarrollado un sistema de áreas protegidas, de diferente tipo y como países signatarios de la Convención de Diversidad Biológica, se ha

venido desarrollando una estrategia de manejo de la biodiversidad con miras a la formulación de leyes o decretos reglamentarios y de acción en este sentido. Cabe anotar que las tasas de deforestación actuales son alarmantes.

Ante esta inmensidad de recursos naturales con que cuentan la geografía y la naturaleza de los países andinos, se tiene el deber de prefigurar la agricultura con un sentido de aprovechamiento de estos enormes recursos, pero con la debida conciencia de preservarlos para las generaciones futuras, tomando en cuenta el bienestar de todos los habitantes del planeta.

PRODUCCIÓN Y POTENCIAL AGROPECUARIOS



Fig. 2. Comunidad andina: Grandes áreas y subáreas productivas

La cordillera que define a la comunidad andina se puede dividir en dos grandes áreas: aquella más húmeda que se extiende desde Venezuela hasta el norte del Perú y que podría denominarse Andes Verdes, y la otra, con un clima más seco e inhóspito, los Andes Centrales o Amarillos, ubicados en Perú y Bolivia (Troll 1968).

Estos grandes escenarios naturales, a su vez, se subdividen en zonas relativamente homogéneas desde el punto de vista agroecológico.

Cuadro 5

Región andina: Areas agroecológicas y especies de fauna y flora

Areas agroecológicas	Rubros característicos	Otros rubros
Laderas altas	Forestales, cereales	Ganadería extensiva de altura, caprinos, sistemas naturales
Altiplanos	Papa, flores, ornamentales, lechería.	Frutales de hoja caduca, hortalizas, trigo, leguminosas, bovinos, leche
Punas húmedas	Alpacas, llamas	Hortalizas, pasturas
Punas secas	Vicuña	Fauna silvestre
Laderas medias	Café, caña panelera, plátano, ornamentales, ganadería de doble propósito.	Frutales, leguminosas, especies animales menores, agroforestales
Valles bajos e interandinos	Arroz, Palma de aceite, frutales	Leguminosas, bovinos carne y doble propósito, maíz, sorgo, algodón
Llanos o sabanas bien drenadas	Arroz, soya, ganadería semintensiva	Palma de aceite, leguminosas, frutales, sorgo, yuca, acuicultura
Llanos inundables	Ganadería de cría extensiva	Maíz, yuca, leguminosas, fauna silvestre
Valles costeros húmedos (Caribe y Pacífico)	Palma de aceite, banano, ganadería intensiva	Cacao, coco - copra, plátano, ganadería leche y doble propósito, frutales
Valles costeros del área del Pacífico	Frutales, hortalizas, algodón	Caña, arroz
Montañas del Macizo Guayanés	Bosques	Ganadería extensiva de cría
Areas de colonización y pie de monte amazónico	Yuca, plátano, ganadería de doble propósito	Maíz, caucho, agrosilvopastoriles, maderables, fauna silvestre, zootecnia
Bosque húmedo tropical de la Amazona	Bosques, fauna silvestre, maderables	Caucho, yuca, palmáceas, sarrapia
Areas planas limítrofes de la Cuenca del Paraná	Soya	Maíz, trigo, caña, arroz, ganadería semintensiva

Fuente: FONTAGRO PMP, 1996. Modificado por IICA - CReA PROCIANDINO 1996.

Obviamente las diversas áreas tienen cultivos asociados que se adaptan a sus condiciones naturales y que, en algunos casos, han tenido largos períodos de adaptación y en otros son de introducción relativamente reciente.

Un conjunto de cultivos de gran importancia en la región puede asociarse con ámbitos agroecológicos determinados, sirviendo de marco espacial para el análisis de la producción y la dinámica agroalimentaria andina (Cuadro 5). En algunos países, de manera individual, la situación es la siguiente:

- **Bolivia**

En el área andina boliviana, se encuentran los tradicionales cultivos andinos: papa y quinua, principalmente; además de la oca, habas, cebada para grano y cebada en berza, en menores proporciones. En la región subandina se tienen el maíz, frutales, hortalizas y, en menor proporción, ganadería de leche. La región chiquitana presenta cultivos, tales como la soya, trigo, maíz, arroz, algodón, girasol, diversas frutas, bosques y amplia ganadería extensiva e intensiva. El Chaco incluye ganadería, cultivos de granos y algunas frutas; finalmente en la región amazónica, bosques de los que se obtiene de manera natural la castaña, palmito y goma o caucho.

- **Ecuador**

Su especial geografía, atravesada por la línea ecuatorial y la presencia de la Cordillera de Los Andes, dotan al país de características agroecológicas disímiles incluso a distancias muy cortas. En general, "las regiones Litoral y Oriental están comprendidas dentro de la Faja Megatérmica, con temperaturas más elevadas" (Ecuador. Ministerio de Agricultura y Ganadería 1989). Mientras que la región andina, propiamente dicha, corresponde a las zonas microtérmicas o frías.

En la línea equinoccial, Los Andes causan diversos rangos de temperatura (anual entre 0° C y 26° C) que hacen factible el cultivo de rubros propios de otras latitudes. "A este escalonamiento de pisos geográficos, se suma el contraste entre zonas secas y zonas húmedas (las precipitaciones promedio fluctúan entre menos de 150 mm y más de 6000 mm)" (Banco Central del Ecuador 1982).

Tales circunstancias provocan que las posibilidades de diversificación de la producción agrícola sean muy amplias, abarcando desde productos tropicales hasta cultivos de clima templado.

A continuación, se revisan brevemente las diferentes zonas agroecológicas y sus cultivos característicos (Cuadro 6).

Cuadro 6

Ecuador: Areas agroecológicas y cultivos asociados

Areas agroecológicas	Rubros principales	Rubros secundarios	Rubros nuevos
Litoral Sudeste Desértico (zonas de vegetación y clima seco del Pacífico) 0 - 1600 msnm	Ajonjolí, cacao, arroz, algodón, café, caña, maní, maíz, plátano, soya, avícola.	Aguacate, cabuya, cocotero, higuera, mango, papaya, piña, tabaco, yuca.	Tuna, urete, yute.
Litoral Noreste Húmedo (zonas de Selva Tropical) 300 - 2000 msnm	Banano, café, cacao, caña de azúcar, cítricos, palma, soya, ganadería de doble propósito, maíz.	Ajonjolí, cabuya, camote, caucho, cocotero, frijol, guayaba, higuera, mango, maní, papaya, pimienta, piña, yuca, tomate de árbol.	Palmito, cártamo, cascarrilla, caupí, girasol, jaca, ñame, sorgo, yute.
Litoral Centro - Sudeste (grandes valles y planicies costeros) 300 - 1800 msnm	Arroz, café, caña de azúcar, banano, cítricos, maíz, soya, palma, ganadería de doble propósito, avícola.	Aguacate, cabuya, camote, caucho, centeno, cocotero, frijol, higuera, mango, maní, maracuyá, papaya, melloco, naranjilla, piña, quinua, sarandaja, tabaco, yuca.	Palmito, cascarrilla, ñame, mijo, espárrago.
Sierra Piso Superior (áreas serranas altas) 3200 - 3800 msnm	Alfalfa, arveja, cebada, frijol, haba, hortalizas, maíz, papa, trigo, ganadería intensiva de altura.	Cabuya, lenteja, oca, melloco.	Colza, marigol.
Sierra Piso Medio (valles interandinos) 2400 - 3200 msnm	Alfalfa, arveja, cebada, frijol, frutales, hortalizas, lenteja, maíz, papa, tomate, quinua, trigo, ganadería especializada de leche, avícola.	Ajo, melloco, cabuya, chocho, oca, piretro, haba, tabaco, tuna, uva.	Flores, alcachofa, colza, marigol, fresa, manzana.
Sierra Piso Inferior (laderas y áreas de altura media) menos de 2400 msnm	Arveja, café, caña, cebada, frijol, frutales, hortalizas, maíz, naranjilla, quinua, tomate, yuca, ganadería semiintensiva, avícola.	Cabuya, camote, lenteja, té.	Alcachofa, colza, marigol.
Región Oriental	Palma, plátano, maíz.	Yuca, té, ganadería de doble propósito.	Palmito.

Fuente: Ecuador. Ministerio de Agricultura y Ganadería

- **Perú**

En el Perú se cultivan 3.7 millones de hectáreas, lo que equivale a 49% del área cultivable del país. Esto significa que la disponibilidad de tierra cultivada per cápita es sólo de 0.13 ha, promedio menor que en Asia (0.18) o en el resto de Sudamérica (0.44). Asimismo, el 35% de dicha área cultivada corresponde a cultivos irrigados.

El 60% del PBI agrícola se produce en la Costa, y los más importantes en valor de producción, son: algodón, caña de azúcar, arroz, maíz amarillo, frijol y pollo. En años recientes, la agricultura costeña se ha diversificado también hacia algunos productos de exportación, tales como el espárrago y el mango. También se cultiva una cantidad importante de frutales destinadas en su mayoría al mercado interno: manzana, uva, cítricos, plátanos, entre otros.

En la Sierra, la mayor parte de la tierra utilizable sólo es adecuada para el pastoreo. La tierra de cultivo ha sido erosionada principalmente por la pérdida de cobertura vegetal de las pendientes y por prácticas culturales inadecuadas. La agricultura en esta región es más diversificada que en la Costa y aunque cada vez está más orientada al comercio, se sigue practicando una agricultura de subsistencia. Además de contribuir con el 25% del PBI agrícola, la región genera 75% de la producción ganadera no avícola y virtualmente toda la producción de camélidos (llama, alpaca y vicuña) del país. Los productos más importantes son: papa, maíz blanco, trigo, cebada y diversos productos nativos.

La agricultura en la Selva tiene lugar primordialmente en las zonas de ceja. Del millón de hectáreas del área cultivada, sólo 10% está irrigado y 300 000 ha son utilizadas para el pastoreo. La región genera 15% de la producción agrícola y sus principales productos son: café, cacao, arroz, maíz amarillo y yuca.

Producción Global

En la comunidad andina, la agricultura representa un poco más del 9% del producto interno de la subregión. Este porcentaje puede considerarse relativamente alto en relación a otras áreas económicas del mundo desarrollado, pero es muy semejante al promedio para América Latina.

Sin embargo, las diferencias entre los países son muy significativas y se distinguen claramente dos grupos. En el primero se encuentran Bolivia, Colombia y Ecuador, donde la agricultura representa entre el 13% y 15% del PIB. En el segundo grupo, se ubican Perú y Venezuela, con participaciones del 5% al 7 por ciento.

Desde el punto de vista de la magnitud del producto agrícola de los países, destaca el hecho de que Colombia representa casi la mitad de la agricultura andina, seguida de Venezuela y Perú y, por último, Ecuador y Bolivia.

Cuadro 7
Comunidad andina: Participación de la agricultura en el PIB
(promedio 1994-1996)

	Valor agregado agrícola	(%)	PIB	PIB agrícola (%)
Bolivia	1 013	5	6 698	15.1
Colombia	8 733	47	59 708	14.6
Ecuador	2 015	11	15 562	13.0
Perú	3 435	18	48 196	7.1
Venezuela	3 414	18	68 870	5.0
Comunidad andina	18 611	100	199 035	9.4

Fuente: BID Informe 1997.

Principales Productos de los Países Andinos

- **Producción Vegetal**

Una expresión de la importancia de los rubros en cada país -en ausencia de datos sobre el valor de la producción a precios constantes- es la superficie dedicada a cada cultivo. Por lo tanto, este indicador permite establecer comparaciones entre países (Cuadro 8).

El peso de los cereales representa más de un tercio de la agricultura andina. Esta importancia es bastante homogénea en todos los países andinos y en el resto del mundo en que la agricultura es sinónimo de cereales.

El segundo rubro está constituido por los productos tradicionales de exportación en los Andes Verdes: café y cacao, los cuales, por supuesto, tienen un peso mucho mayor en Colombia, Ecuador y Venezuela que en Bolivia y Perú, donde va de moderado a escaso.

En tercer orden se ubican los productos oleaginosos, entre los que destacan la soya, la palma aceitera y el algodón. Este grupo representa 13% de la superficie subregional con una importancia muy desigual entre países. En Bolivia, su peso es muy alto dada su alta producción y exportación de soya. En Colombia, Ecuador y Perú, es intermedio, gracias a la producción de palma aceitera y algodón. Por último, en Venezuela su significación es relativamente muy baja.

Un cuarto grupo que destaca son las frutas, particularmente los bananos y plátanos. En este caso, el peso en la superficie es relativamente homogéneo, y es mayor en Ecuador y Colombia, intermedio en Perú y Venezuela y más bajo en Bolivia.

Cuadro 8
Comunidad andina: Superficie cultivada en principales grupos de rubros
(hectáreas y porcentajes, promedio 1995-1997)

	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Venezuela	Total
Cereales	681 559	1 240 315	996 689	842 224	796 862	4 557 649
Raíces y tubérculos	194 302	372 752	91 133	373 563	85 559	1 117 309
Hortalizas + melón	100 935	60 560	70 882	157 259	62 192	451 828
Frutas – melón	100 907	511 074	381 453	244 999	197 275	1 435 708
Cítricos	27 195	21 000	24 690	49 148	45 676	167 710
Café y cacao	29 461	1 128 702	704 340	208 707	352 667	2 423 876
Oleaginosas	507 822	425 566	298 044	285 817	129 350	1 646 599
Leguminosas	26 087	157 821	94 175	142 700	56 200	476 983
Caña de azúcar	89 363	430 589	106 070	58 524	113 000	797 546
Total	1 757 631	4 348 378	2 767 476	2 362 942	1 838 780	13 075 206
	Porcentajes					
Cereales	39	29	36	36	43	35
Raíces y tubérculos	11	9	3	16	5	9
Hortalizas + melón	6	1	3	7	3	3
Frutas – melón	6	12	14	10	11	11
Cítricos	2	0	1	2	2	1
Café y cacao	2	26	25	9	19	19
Oleaginosas	29	10	11	12	7	13
Leguminosas	1	4	3	6	3	4
Caña de azúcar	5	10	4	2	6	6

Fuente: FAO. Internet

En otros grupos con menor significado, resulta claro el peso de las raíces y tubérculos en Perú y Bolivia, con la papa como el rubro preponderante. En las hortalizas, también, los mencionados países tienen una mayor proporción, mientras en Perú destaca la importancia de las leguminosas.

Por último, la caña de azúcar que representa el sexto producto en importancia en la sub - región, en Colombia abarca gran proporción de la superficie.

A continuación, se observa la producción individual de algunos de los rubros más claramente asociados a las áreas agroecológicas indicadas antes (Cuadro 9).

Cuadro 9
Comunidad andina: Superficie cultivada por rubros en 1995-1997
(ha, %)

	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Venezuela	Total
Arroz	128 480	402 697	360 533	217 725	175 000	1 284 436
Maíz	289 578	641 956	550 353	393 297	443 333	2 318 518
Papa	131 490	176 753	65 527	239 477	17 525	630 771
Soya	473 006	37 083	73 583	2 458	2 633	588 765
Palma aceitera	-	218 025	98 205	12 621	24 373	353 223
Banano	31 087	55 333	226 588	-	49 000	362 009
Café	23 709	1 016 340	354 550	175 143	286 667	1 856 409
Cacao	5 752	112 361	349 790	33 564	66 000	567 467
	Porcentajes					
Arroz	10	31	28	17	14	100
Maíz	12	28	24	17	19	100
Papa	21	28	10	38	3	100
Soya	80	6	12	-	-	100
Palma aceitera	-	62	28	4	7	100
Banano	9	15	63	0	14	100
Café	1	55	19	9	15	100
Cacao	1	20	62	6	12	100

Fuente: FAO. Internet

Como se observa, el maíz y el arroz se distribuyen en forma más o menos homogénea en la subregión, mientras que la papa predomina en Perú; la soya en Bolivia; la palma y el café en Colombia y el cacao y el banano en Ecuador.

En Bolivia, la soya es el cultivo más importante; en 1997 llegó a sobrepasar el medio millón de hectáreas sembradas con una tendencia a seguir creciendo en los siguientes años. El maíz es un cultivo que, en los últimos años, ha mantenido un constante crecimiento a un

promedio de 5.62% anual, presentándose ahora como el segundo cultivo en importancia, seguido del trigo, la papa y el arroz. La caña de azúcar muestra un crecimiento de 7.5% en el periodo 1995-1997. El algodón presenta un crecimiento bastante significativo en este periodo (49.84% como promedio anual) y el girasol, a pesar de que en 1996 no muy bueno, repuntó en 1997 con un crecimiento anual promedio de 42.7%. El café no registra variaciones importantes, mientras que el banano decrece a una tasa de 5.12% y las habas, por el contrario, crecen a una tasa de 4.66% (ver Anexo 1).

En cuanto a la superficie cultivada en Ecuador, entre 1995 y 1997, el rubro más importante ha sido el café, para cuya producción se han utilizado en promedio 388 160 ha, aunque la tendencia registra un mínimo aumento para este producto. Otros rubros que contabilizan altas extensiones de superficie cultivada son: arroz, cacao, maíz duro seco, banano y maíz suave seco; todos ellos con áreas superiores a 100 000 hectáreas. Entre estos, destaca el maíz duro seco, el banano y el maíz suave seco que reportan significativos crecimientos en superficie cultivada (6.85%, 4.39% y 7.52%, respectivamente). No así, el arroz y el cacao que presentan leves decrecimientos en su superficie cultivada.

En cuanto al frijol seco y el frijol tierno, disminuyeron las áreas dedicadas a su cultivo, de tal suerte que sus tasas de decrecimiento son de 12.61% y 11.74%, respectivamente. En los demás rubros, el comportamiento es relativamente estable y se registran variaciones moderadas. En todo caso, el abacá, la arveja tierna, la cebada y la caña que para otros usos presentan tasas de crecimiento significativas, su crecimiento no es importante en número real de hectáreas.

Llama especialmente la atención el caso de la soya, producto que registra una drástica caída en su superficie cultivada, que pasó de 61 667 ha en 1996 a tan sólo 20 360 ha en 1997, y la tasa de decrecimiento promedio entre 1995 y 1997, fue -46.41 por ciento. Finalmente, cabe señalar que, en 1997, la superficie cultivada con flores ascendió a 2062 ha, mientras que en palmito el área cultivada fue de 2500 ha (Anexo 2).

En Colombia, si bien el nivel agregado se ha reducido en cuanto a la superficie cosechada, durante los últimos cinco años se dieron incrementos en diversos rubros, entre estos: café, caña de azúcar, caña panela, ñame -que se ha casi triplicado. El arroz mecanizado ha mostrado un notorio incremento en comparación al manual, que se ha mantenido casi constante; por último se observa un incremento en frutales (anexos 3.1 y 3.2).

Para el periodo 1997 con respecto al anterior, la valoración de la producción presentó incrementos significativos en soya (50%), arroz mecanizado (15%), arroz manual (4.6%), así como en frutales, hortalizas y maíz. Por otro lado descendió la valoración en cebada (51.5%), algodón (45%), maní (31%), fique (28.9%), y otros -como cocotero, sorgo y trigo- que han descendido encima de dos dígitos (anexos 3.3 y 3.4)

En Perú, casi todos los productos han incrementado su superficie cultivada como su nivel de producción en los últimos tres años. Entre los principales, están la flor de marigold (89%), camote (55%), quinua (44%) y, entre otros, el camote, maíz amarillo duro, plátano, yuca, habas, olluco y arroz cáscara, con más de dos dígitos. Por otro lado, los que experimentaron mayor decrecimiento son: algodón rama(26%), espárrago (175) y cacao (12%) (Anexo 4.2).

El nivel de producción en toneladas métricas se elevó en los siguientes rubros: Flor de marigold (85%), camote (65%), cebolla (56%), vid (40%), tomate (32%) y espárrago(34%), entre otros (Anexo 4.2).

En cuanto al volumen producido, los cinco principales productos corresponden a la caña de azúcar, alfalfa, papa, arroz cascara y plátano.

Cabe destacar que el cultivo del espárrago ha aumentado su nivel de productividad, debido a mejoras tecnológicas, reduciéndose el nivel de superficie cultivada; sin embargo ha incrementado significativamente su volumen de producción.

En Venezuela, se han registrado aumentos en la producción y han mejorado las expectativas para continuar produciendo bienes agroalimentarios, en los cuales el país tiene ventajas comparativas (arroz, frutas tropicales, banano y plátanos, tomates, palma africana, cacao y café) (anexos 5.1 y 5.2). En muchas regiones ganaderas del país, tal como el sur del lago de Maracaibo, es frecuente observar como en las tierras antes dedicadas a la ganadería, se viene sembrando plátano, frutas tropicales y palma africana, mientras que en varias regiones del país mejoran las expectativas para cultivos tradicionales, como el café y el cacao.

Destaca el incremento en los rendimientos por hectárea cosechada de los cereales, sobre todo en el caso del arroz, cuyos avances en los rendimientos se han dado paralelamente a un incremento en la superficie cosechada. Maíz, sorgo y girasol son típicos casos de aumentos en los rendimientos debido a reducciones en la superficie. Café, cacao, yuca, tomate y papa han mostrado un mejoramiento aceptable de los rendimientos por hectárea; mientras que la caña de azúcar, ajonjolí y algodón han denotado un comportamiento inestable.

- **Producción Animal**

La producción de carne bovina se concentra fuertemente en Colombia (47%), seguida de Venezuela con 24% y, en un nivel mucho menor, Bolivia, Perú y Ecuador.

La situación de la carne de pollo es distinta. Venezuela y Colombia tienen niveles muy semejantes de producción, pero con una importante proporción de la producción en Perú.

Cuadro 10
Comunidad andina: Producción de algunos rubros de origen animal
(t, %, promedio 1995-1997)

	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Venezuela	Comunidad Andina
Leche	182 065	5 162 097	1 942 755	922 476	1 445 877	9 655 270
Quesos	6 758	51 000	7 021	5 917	81 115	151 812
Carne bovina	143 349	673 833	152 137	111 784	343 510	1 424 613
Carne de pollo	104 193	582 945	125 332	421 730	547 908	1 782 108
Huevos	68 000	354 517	57 000	141 200	156 462	777 178
Porcentajes						
Leche	1.9	53.5	20.1	9.6	15.0	100
Quesos	4.5	33.6	4.6	3.9	53.4	100
Carne bovina	10.1	47.3	10.7	7.8	24.1	100
Carne de pollo	5.8	32.7	7.0	23.7	30.7	100
Huevos	8.7	45.6	7.3	18.2	20.1	100

Fuente: FAO, Internet

En lácteos, Colombia de nuevo lidera la producción con la combinación de ganadería de altura especializada y de doble propósito en los llanos y los valles bajos. En un segundo nivel se encuentran Ecuador y Venezuela, con un tipo de producción semejante a Colombia en diferentes proporciones y, por último, Perú y Bolivia, con niveles de producción relativamente muy bajos.

Finalmente en cuanto a los huevos se reproduce la estructura de producción de la carne de pollos, pero con mayor importancia.

Como puede observarse, en el sector animal, la división entre las dos sub-áreas de la comunidad andina es sumamente clara, con una alta concentración de la producción en Colombia, Venezuela y Ecuador, dadas sus condiciones naturales en los llanos y los valles intramontanos y costeros.

En **Bolivia**, los rubros pecuarios muestran crecimiento para el período 1994-1996, con mayor crecimiento para el caso de los huevos (10.51%), seguido de la carne de pollo (7.81%); luego está la carne de cerdo (6.32%), la carne de bovino (2.65%) y, finalmente, la leche de vaca (1.36%) (Anexo 6).

La tasa de crecimiento anual del sector pecuario en **Colombia**, en términos del valor de la producción, ha venido incrementándose pero en magnitudes menores, ya que de un crecimiento de 6.2%, en 1995, pasó a un aumento de 3.2%, en 1997. Los rubros de mayor crecimiento fueron las carnes bovinas y la carne de pollo, mostrando un estancamiento la carne de cerdo en 1997 (Anexo 3.4).

La carne de pollo es el rubro más dinámico dentro de la producción animal de **Ecuador**, entre 1995 y 1997, y se ha incrementado a una tasa promedio del 31.89%, pasando de 103 000 t, en 1995, a 177 233 t, en 1997. Lo contrario sucede con la producción de huevos, que muestra una ligera tendencia decreciente al pasar de 60 000 t en 1995 a 57 960 t en 1997, lo cual implica una tasa de decrecimiento de 1.71 por ciento. Respecto de la carne bovina, se puede apreciar un estancamiento de la producción alrededor de las 150 000 toneladas métricas.

La producción de leche ha experimentado un significativo crecimiento de 1995 a 1997. De los 1 670 millones de litros producidos en 1995, en 1997 se superaron los 2 000 millones de litros, lo cual significa una tasa de crecimiento de 11.15% (Anexo 7).

En el **Perú**, el rubro de mayor producción en 1997 fue la carne de pollo, cuyo volumen es del orden de las 400 mil toneladas. Durante el período 1990-1997, la carne de vacuno casi no ha presentado variación manteniéndose en alrededor de 118 mil toneladas; en cambio, la carne de porcino si se ha incrementado y la de ovino se ha reducido. Por el lado de los rubros andinos, la fibra de alpaca mantiene su nivel de producción en alrededor de 3 300 t; en cambio, la fibra de llama ha duplicado su producción en este período (Anexo 8).

Con respecto a los derivados, todos los rubros han incrementado su nivel de producción durante 1990-1997, siendo los más importantes la leche y los huevos.

Cabe destacar que la producción de cueros de ovino se ha triplicado de un año a otro (1997-1996) y, en menor medida, se ha incrementado el cuero de vacuno.

En **Venezuela**, domina básicamente la producción de carne de bovino, el cual casi mantiene su valor de producción durante el período 1997-1994, del mismo modo las otras carnes (porcinos y caprinos) mantienen también su nivel de producción en el período, experimentándose el único en la carne de ave. Con relación a los derivados, éstos se han incrementado, en mayor medida los huevos y, en menor magnitud, la leche (Anexo 5.1).

Caracterización del Comercio Agroalimentario de la Región Andina

• Importancia del Comercio Extrarregional e Intrarregional

Desde los primeros años de la presente década, las exportaciones agropecuarias de la comunidad andina al mundo han registrado un crecimiento sólido y sostenido, aunque en este caso del precio del café es determinante. Cabe señalar que, en el mercado andino, aquellos productos donde estos países tienen una tradicional capacidad exportadora como el café, cacao, banano, flores, entre otros, el comercio se mantiene de forma incipiente y con poca diversificación (Cuadro 11).

Cuadro 11
Exportaciones de Productos Agrícolas por la Comunidad Andina al Mundo
(millones de US\$, a precios FOB)

Países	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Bolivia	201	176	121	138	251	265
Colombia	2 516	2 712	2 722	2 558	3 683	3 608
Ecuador	1 221	1 604	1 559	1 502	2 038	2 349
Perú	770	700	687	991	1 455	1 475
Venezuela	404	340	378	441	485	525
CA	5 112	5 532	5 467	5 630	7 912	8 222

Fuente: JUNAC

Nota: Se refiere al ámbito GATT más pesca.

Con relación a la balanza comercial agropecuaria total hay dos países con saldos claramente positivos, Colombia y Ecuador; otros dos países con balanzas muy equilibradas: Bolivia, Perú; y, por último, Venezuela, con saldos claramente negativos que alcanzaron en 1995 más de US\$1 200 millones (Cuadro 12).

La balanza comercial agropecuaria intrarregional es positiva para Bolivia y Ecuador durante el período de 1990-1995 y negativa para Perú durante el mismo. Esto puede ser explicado, entre otras razones, por la decisión de este país de no participar plenamente en la zona de libre comercio; en el caso de Venezuela, su balanza comercial se había mantenido negativa durante los primeros años de la presente década y, a partir de 1993, se tornó positiva, convirtiéndose el mercado andino en el principal destino de sus exportaciones. Para Colombia sucede lo contrario, al disminuir su participación como principal abastecedor de la región (Cuadro 13).

Cuadro 13
Balanza Comercial Agropecuaria Total
(millones, US\$)

Años	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Venezuela
1990	119	2 065	1 048	129	-472
1991	64	2 335	1 408	114	-911
1992	-6	2 010	1 389	-39	-1 037
1993	25	1 701	1 344	109	-962
1994	128	2 512	1 791	399	-707
1995	126	2 149	1 132	364	-1 212

Fuente: JUNAC; García Álvarez – Coque JUNAC/UE; Tello y JUNAC1997.

Notas: 1995 cifras preliminares

Se refiere al ámbito GATT + pesca

Cuadro 14
Balanza Comercial Agrícola Intrarregional
(1990 – 1995, millones US\$)

Años	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Venezuela
1990	45	4	22	-59	-2
1991	72	96	22	-61	-75
1992	75	39	15	-36	-59
1993	90	-58	43	-52	34
1994	154	-141	26	-81	112
1995	163	-174	30	-124	95

Fuente: JUNAC 1975.

Como se puede constatar (Cuadro 15), las exportaciones agropecuarias tienen una alta significación para la subregión, más cuando en las exportaciones se incluyen las ventas de petróleo venezolano, que alcanzan a aproximadamente la mitad de las exportaciones totales. De tal manera que si se excluye a Venezuela, el porcentaje se elevaría sustancialmente.

Cuadro 15
Comunidad Andina: Porcentaje de las Importaciones
y Exportaciones Agropecuarias (1994)

País	Exportaciones	Importaciones
Bolivia	24	11
Colombia	44	10
Ecuador	55	7
Perú	34	19
Venezuela	3	15
GRAN	23	13

Fuente: JUNAC

En materia de importaciones la significación es un poco menor, ya que sólo representa el 13% del total de importaciones; sin embargo, en algunos países, como Venezuela y Perú, se alcanzan proporciones mucho mayores.

En términos porcentuales, el comercio intrarregional representa el 10% de las exportaciones de la comunidad andina, con un máximo de 19% para Bolivia y un mínimo de 7% para Perú (Cuadro 16).

Cuadro 16
Porcentaje de las Importaciones y Exportaciones Agropecuarias Intrarregionales
(1994)

País	Intra Total/Total Exportado	Intra Agro/Total Agro
Bolivia	19	65
Colombia	13	5
Ecuador	10	4
Perú	7	4
Venezuela	9	46
GRAN	10	9

Fuente: JUNAC

En el ámbito agropecuario, el porcentaje global no es muy diferente, pero sí su distribución. Esto sucede dada la importancia que tienen las ventas de soya y sus derivados de Bolivia a Colombia y otros países andinos, así como la significación que tienen las ventas de arroz y otros productos a Colombia dentro de las escasas exportaciones agropecuarias venezolanas.

• Flujos de Comercio Intrarregional

Vista a grandes rasgos la importancia del comercio agropecuario intra- y extrarregional, pasemos a examinar los flujos de comercio dentro de la región (Cuadro 17).

Cuadro 17
Porcentaje de las Importaciones y Exportaciones Agropecuarias Intrarregionales (1994)

Exportaciones/ Importaciones	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Venezuela	Total
Bolivia	-	7.9	1.9	12.5	0.1	22.5
Colombia	0.3	-	5.8	7.1	12.1	25.2
Ecuador	0.0	10.4	-	2.0	0.3	12.7
Perú	1.2	4.4	1.6	-	1.6	8.7
Venezuela	0.0	29.2	0.8	0.9	-	30.9
GRAN	1.5	51.9	10.1	22.5	14.1	100.0

Fuente: JUNAC

Como puede observarse (Cuadro 7), el gran importador dentro del comercio de la comunidad andina es Colombia, que recibe más de la mitad de los flujos de mercancías agropecuarias.

Del lado de las exportaciones, Venezuela tiene en este año el liderazgo con 30% de las ventas, seguida de cerca por Colombia con 25% y Bolivia con 23 por ciento.

La situación de Venezuela no es estable en esta posición y es de hacer notar que durante el año tomado para el análisis, hubo una fuerte devaluación en Venezuela que mejoró su competitividad.

Otro elemento de importancia se refiere a qué flujos de comercio se concentran en algunas relaciones bilaterales. De ellas, las más importantes son las siguientes:

- Colombia-Venezuela: 41.3%
- Colombia-Ecuador: 16.1%
- Bolivia-Perú: 13.7%
- Colombia-Perú : 11.5

- **Balance Comercial Agropecuario**

Por último, se presenta brevemente la situación de las exportaciones agropecuarias de los países de la comunidad andina y su comparación intra- y extrarregional.

El establecimiento de una zona de libre comercio entre los países andinos, desde 1993, ha tenido como efecto implícito un aumento significativo del comercio entre los países miembros. Tales son los casos de Bolivia y Venezuela, cuyas exportaciones de estos productos representaron para 1995, respectivamente, el 65% y 58% de sus exportaciones agrícolas totales. Sin embargo, las exportaciones al interior de la región en promedio no superan para este mismo año el 12% del total de las exportaciones agropecuarias realizadas al mundo (Cuadro 18):

Cuadro 18
Comunidad Andina: Exportaciones de Productos Agrícolas
(millones US\$, FOB)

	1992			1995		
	Mundo	Intra-CA	Intra-CA (%)	Mundo	Intra-CA	Intra-CA (%)
Bolivia	121	77	64	265	172	65
Colombia	2 722	218	8	3 608	241	7
Ecuador	1 559	35	2	2 349	113	8
Perú	687	39	6	1 475	56	4
Venezuela	378	74	20	525	305	58
CA	5 467	443	8	8 222	887	12

Fuente: JUNAC 1997.

A nivel del intercambio bilateral entre los países de la comunidad andina, existe la tendencia a que este sea más intenso entre los países fronterizos. Es el caso entre Venezuela y Colombia donde además se observa reciprocidad; para Bolivia, su principal mercado es el Perú y para Ecuador-Colombia, distinta de esta tendencia la presenta el Perú, que dirige sus exportaciones principalmente al mercado colombiano, siendo Colombia el principal destino para los países de la región andina.

Balances Agroalimentarios de Algunos Productos

"La Zona de Libre Comercio ha puesto en evidencia las ventajas competitivas de los países miembros en algunos productos:

CENTRO REGIONAL ANDINO

PROYECTO MULTINACIONAL SOBRE COMERCIO E INTEGRACIÓN

- **Azúcar y derivados:** Colombia presenta un gran potencial como exportador de azúcar cruda, refinada, y productos derivados. Venezuela y Bolivia también asoman con una importante vocación exportadora. Llama la atención el caso del Perú que a pesar de tener excepcionales condiciones para la producción, la situación de crisis atravesada por el sector en los últimos años lo ha llevado a ser un importador neto de azúcar en el GRAN.
- **Oleaginosas y derivados:** Bolivia tiene una gran capacidad productiva-exportadora en soya (harina, tortas y aceites). Venezuela también tiene posibilidades de colocar en el mercado subregional productos elaborados (harina de soya, salsa de mayonesa, margarina, entre otras).
- **Cereales de consumo humano y derivados:** Venezuela ha surgido como un importante exportador de arroz (descascarillado, blanqueado y partido) y de productos derivados de los cereales (cerveza de malta, harina de maíz).
- **Cereales forrajeros y derivados:** Venezuela es un importante proveedor de Colombia en maíz, sorgo y huevos de ave, mientras que Perú y Ecuador son los principales abastecedores de harina de pescado en la subregión.
- **Productos de la pesca y derivados:** Ecuador tiene un gran potencial como exportador de preparaciones de pescado, camarones, langostinos y otros productos pesqueros.
- **Materias textiles y derivados:** Bolivia y Colombia son los que registran los mayores niveles de exportación de algodón sin cardar ni peinar.
- **Legumbres, hortalizas y derivados:** Colombia y Venezuela son los principales comercializadores de la subregión; en el caso de Colombia: frijoles, papas, cebollas, mientras que en el caso de Venezuela: tomates y salsa de tomate. El intercambio es básicamente entre estos dos países.
- **Frutas y derivados:** Venezuela es el principal exportador de frutas en la subregión en naranjas, duraznos, cocos, granadilla, jugo de granadilla.

En suma, el establecimiento de la Zona de Libre Comercio en el Grupo Andino no sólo ha incrementado las corrientes de comercio sino que también ha permitido generar nuevas oportunidades de comercio a los países andinos. Este mayor flujo comercial ha generado, por parte de los países miembros, la aplicación de algunas acciones orientadas a limitar el comercio subregional.

No obstante el dinamismo comercial observado, debe señalarse que el comercio andino en productos en los que los países tienen reconocida capacidad exportadora (café, cacao, banano, flores, productos de la pesca, entre otros), es incipiente y poco diversificado ¹.

Como podemos observar, los balances de mercado nos muestran grupos de productos donde somos importadores netos; otros en que la Comunidad Andina está en relativo equilibrio de oferta y demanda. Por último, otro grupo de rubros donde somos exportadores netos en diversas proporciones.

Cuadro 19
Comunidad Andina: Balances de Mercado para Principales Grupos y Rubros
(miles, t, promedio 1995-1997)

Grupos de Rubros	Producción	Importación	Exportación	Consumo Aparente
Cereales, excluyendo cebada	9 385	8 572	403	17 271
Trigo	346	3 773	53	3 917
Arroz	3 527	451	122	3 886
Maíz	4 053	3 476	172	7 104
Raíces y tubérculos	10 586	190	43	10 736
Azúcares	5 396	755	894	4 905
Leguminosas	417	247	30	635
Oleaginosas	5 641	582	501	5 669
Grano de soya	1 043	387	238	1 141
Palma aceitera	3 876	1	2	3 876
Aceites	1 112	468	146	1 509
Frutas	19 693	380	5 610	14 462
Café	1 139	5	811	262
Cacao	193	11	106	96
Leche	9 498	1 165	41	10 667
Carne	3 773	47	18	3 805
Bovina	1 419	10	4	1 423
Pollo	1 721	30	11	1 737

Fuente: FAO Bases de Datos Internet

¹ Cita textual del documento "El Comercio de Productos Agropecuarios en la Zona de Libre Comercio del Grupo Andino, 1993-1996". JUNAC, 1997: 2.

Cuadro 20
Comunidad Andina: Balances de Mercado para Principales Grupos y Rubros
(Porcentajes. Promedio 1995-1997)

Rubros	Producción	Importaciones	Exportaciones	Neto Imp./Exp.
Trigo	9	96	1	95
Maíz	57	49	2	47
Leguminosas	66	39	5	34
Aceites	74	31	10	21
Grano de soya	91	34	21	13
Leche	89	11	-	11
Arroz	91	12	3	8
Raíces y tubérculos	99	2	-	1
Carne de pollo	99	2	1	1
Carne bovina	100	1	-	-
Palma aceitera	100	-	-	-
Hortalizas	100	3	4	-
Azúcares	110	15	18	-3
Frutas	136	3	39	-36
Cacao	201	11	110	-99
Café	435	2	310	-308

Fuente: FAO. Bases de Datos Internet

• Circuitos Exportadores Netos

Entre los sectores exportadores, destaca el café, donde exportamos tres veces el consumo interno, concentrados en Colombia y una participación significativa de Ecuador y Venezuela.

El cacao, donde las exportaciones duplican el consumo interno, con una alta participación de Ecuador y una contribución modesta de Venezuela, Colombia y Perú.

En tercer lugar están las frutas, en las cuales las exportaciones representan 36% del consumo aparente, y donde Ecuador y Colombia tienen más de 90% de las exportaciones con una muy alta significación del banano.

Por último, se tiene el azúcar, en el cual la comunidad andina es un exportador neto, apenas tiene 3% del consumo aparente, pero donde Colombia significa más del 60% de la producción subregional y más del 70% de las exportaciones.

CENTRO REGIONAL ANDINO

PROYECTO MULTINACIONAL SOBRE COMERCIO E INTEGRACIÓN

• Circuitos Poco Vinculados al Comercio Internacional

En este segundo grupo de rubros, se encuentra un conjunto de productos donde las importaciones e importaciones son insignificantes y los cuales, en orden de importancia, son los siguientes:

- Productos avícolas (pollos y huevos)
- Carne bovina
- Raíces y tubérculos
- Hortalizas

Algunos de estos rubros están más relacionados con el comercio exterior, como es el caso de la producción avícola, o son susceptibles de ser transados internacionalmente.

• Circuitos Importadores Netos

En los productos, donde la comunidad andina es importadora neta es posible hacer algunas diferencias entre productos. La proporción de las importaciones es muy alta y no aparecen exportaciones, y aquellos donde el saldo neto importado es moderado. Adicionalmente participa de las exportaciones.

En el primer grupo, se tiene el trigo, donde el 95% del consumo aparente es importado, y los cereales forrajeros, con aproximadamente la mitad del consumo importada. En esta área, Colombia y Venezuela -los más importantes productores avícolas- contribuyen de forma decidida a aumentar el componente importado.

El segundo grupo de rubros está constituido por las leguminosas, los aceites, la soya en grano, la leche y el arroz.

En el caso de las leguminosas, las importaciones son muy significativas frente a una producción interna estancada y con graves limitaciones de apoyo y tecnología.

En aceites y grano de soya, el desarrollo es muy desigual dentro de la comunidad andina. En soya, Bolivia es la exportadora neta, mientras que se importan grandes cantidades en el resto de la región. La situación en aceites es semejante, con la adición de la notoria producción de aceite de palma en Colombia y Ecuador.

En lácteos y arroz, el porcentaje de autoabastecimiento es alto y pareciera existir potencialidades para el desarrollo de la producción. En arroz, de hecho, aparecen algunas exportaciones.

Clasificación de los Rubros y sus Potencialidades

Los rubros indicados pueden ser agrupados en conjuntos que comparten características respecto de su importancia en la producción de la subregión y su posición frente al comercio internacional (Cuadro 21).

Cuadro 21
Vínculo al Comercio Internacional e Importancia de Rubros Agrícolas

Comercio Internacional/Importancia Producción	Importancia Alta	Importancia Media	Importancia Baja
Importaciones netas con exportaciones	Maíz, Leche con Arroz	Leguminosas, Soya	Trigo,
Mercado interno con intercambios	pocos Raíces Tubérculos, Papa, Bovina, Carne de Pollo	y Palma Huevos Carne	Aceitera, Hortalizas, Otras Frutas
Exportaciones netas importaciones	con Azúcar	Otras Frutas	
Exportaciones netas	Café	Bananas	Cacao

Se puede ver cómo se distribuyen los principales rubros de producción de acuerdo a los criterios señalados.

Potencialidades por Grupos de Rubros y Areas

En función de todos estos elementos, es posible llegar a algunas conclusiones en torno a las potencialidades por grupos de productos y a su ubicación por áreas agroecológicas.

A pesar de que la comunidad andina está muy lejos de ser un área privilegiada en cuanto a recursos naturales para la agricultura, el nivel de uso actual de los recursos permite un muy significativo crecimiento en esta área.

Las potencialidades se pueden dividir en tres categorías:

CENTRO REGIONAL ANDINO
PROYECTO MULTINACIONAL SOBRE COMERCIO E INTEGRACIÓN

- **Ampliación y Diversificación en los Sectores Exportadores**

La expansión de los productos tradicionales de exportación en aquellas áreas donde los niveles alcanzados están muy por debajo de las potencialidades.

En café son evidentes las posibilidades de expansión en Ecuador, Perú y Venezuela, especialmente en este último país, donde la producción se ubica muy por debajo de los niveles alcanzados en el pasado. Estos posibles crecimientos se ubican en las laderas y áreas colinosas de altura media y baja de la Cordillera Andina y sus ramificaciones.

En el cacao, las posibilidades de expansión se ubican más bien en Venezuela y Colombia, donde los niveles de producción son relativamente bajos y se localizan en los grandes valles costeros húmedos y en áreas de alta precipitación de pie de monte y los altos llanos de la Orinoquia.

Ampliación y Diversificación en las Exportaciones de Frutas

En este sentido, algunas de las potencialidades son las siguientes:

- Expansión de la producción de bananos, especialmente en Venezuela, ubicada en valles costeros u otras zonas húmedas.
- Expansión de la producción de frutas tropicales y hortalizas en valles intramontanos y en los valles costeros del Pacífico.

Incorporación de Nuevos Exportadores en Caña de Azúcar

La recuperación de la producción de caña se da en los valles costeros del Pacífico en Perú y una expansión de la producción en los valles intramontanos de Venezuela y Ecuador.

- **Sustitución Eficiente de Importaciones**

Algunas de las posibilidades que se presentan son las siguientes:

- Expansión de la producción de arroz y maíces de consumo humano en sustitución del trigo, ubicándose en muy variadas áreas de la comunidad andina.
- Desarrollo de la producción láctea y especialmente de la de doble propósito en los altos llanos de Colombia y Venezuela.
- El desarrollo de la palma aceitera como sustituto de grasas importadas en los mercados internos.

CENTRO REGIONAL ANDINO

PROYECTO MULTINACIONAL SOBRE COMERCIO E INTEGRACIÓN

- Continuación de la expansión de la producción de soya, trigo y maíz forrajero en el área de Santa Cruz para abastecer las áreas deficitarias de la región.
- Mejoramiento de la producción de leguminosas en toda la cordillera andina, sobre la base de innovaciones tecnológicas y organizativas.
- **Expansión de Algunos Rubros de Consumo Interno**
- Desarrollo de la producción de carne bovina con erradicación de la fiebre aftosa, con miras a una mayor competitividad en el mercado interno y la exportación.
- Ampliación de la producción de papa y yuca para el mercado interno sobre la base de su incorporación a nuevos procesos agroindustriales.
- Expansión de la producción hortícola para el mercado interno sobre la base de innovaciones organizativas y comerciales.
- **Potencialidades de Rubros Nuevos**

Seguidamente se presenta información sobre nuevos rubros de Bolivia, Perú y Ecuador con potencial de mercado, muchos de los cuales son susceptibles también de ser producidos en Colombia y Venezuela.

Por ejemplo, en Bolivia, existen cultivos con gran potencial en el territorio y que han demostrado muy buena aceptación en mercados externos, como son la piña, el palmito, el girasol, que se encuentran en escalas considerables. Por otro lado existe una serie de productos de menor importancia por la cantidad producida, pero de menor importancia por su demanda internacional y su calidad; entre estos, la quinua, de gran demanda en Europa y Japón, el café y cacao orgánicos, provenientes de los departamentos de La Paz y Beni, la castaña y el palmito, que se extraen de los bosques amazónicos principalmente.

Si bien el Ecuador ha experimentado un interesante proceso de diversificación de rubros de exportación no tradicionales, las inversiones, los volúmenes de producción y los montos exportables son todavía reducidos. Indudablemente, las flores son el cultivo que más ha acaparado la atención de inversionistas nacionales y extranjeros; y existen excelentes perspectivas en palmito, brócoli, espárrago, macadamia, alcachofa, quinua y, sobre todo, en frutas tropicales como el mango, melón, piña, maracuyá, otros.

CENTRO REGIONAL ANDINO

PROYECTO MULTINACIONAL SOBRE COMERCIO E INTEGRACIÓN

En Perú, los productos tradicionales de exportación son el azúcar, el algodón y el café. El azúcar tiene un enorme potencial de crecimiento. En cuanto al algodón, el volumen de las exportaciones se puede incrementar considerablemente dada la calidad del algodón peruano tanguis y pima, que son reconocidos y demandados a nivel internacional. Cabe destacar que existen 177 derivaciones genéticas aún sin explotación comercial.

El café tiene también potencial de crecimiento, sobre todo se debe tratar de cultivar el café orgánico, el espárrago verde (frescos o preparados). Existen otras hortalizas con potencial de crecimiento, como la cebolla dulce. En cuanto a las frutas, existen potenciales en otros cultivos como los cítricos, la chirimoya, la palta, la fresa. Productos con mercado vigente y suficiente oferta exportable: achiote, barbasco, café, mandarina, naranja, uña de gato.

Conclusiones

En la comunidad andina, la agricultura representa un poco más del 9% del Producto Interno de la subregión. Este porcentaje puede considerarse relativamente alto con relación a otras áreas económicas del mundo desarrollado, pero es muy semejante al promedio para América Latina. Las diferencias entre los países son muy significativas, pudiendo distinguirse claramente dos grupos. En el primero se encuentran Bolivia, Colombia y Ecuador, donde la agricultura representa entre el 13% y el 15% del PIB. En el segundo grupo, se ubican Perú y Venezuela, con participaciones del 5% al 7 por ciento.

En cuanto a la superficie agrícola cultivada en los países andinos, los cereales son muy significativos, representando más de un tercio de la agricultura andina -importancia bastante homogénea en todos los países. Los segundos rubros en importancia son los productos tradicionales de exportación en los Andes Verdes: el café y el cacao. En tercer orden, se ubican los productos oleaginosos, entre los que destacan la soya, la palma aceitera y el algodón, con una importancia muy desigual entre los países. Un cuarto grupo son las frutas, destacándose particularmente los bananos y plátanos, con un peso en la superficie relativamente homogéneo. La caña de azúcar representa el sexto producto en importancia en la subregión.

En el sector animal, la división entre las dos subáreas de la comunidad andina es sumamente clara con una alta concentración de la producción en Colombia, Venezuela y Ecuador, dadas sus condiciones naturales en los llanos y los valles intramontanos y costeros.

Desde los primeros años de la presente década, las exportaciones agropecuarias de la comunidad andina al mundo han registrado un crecimiento, pero pese al dinamismo comercial observado, cabe señalarse que el comercio andino en productos en que los

países tienen reconocida capacidad exportadora -como café, cacao, banano, flores, productos de la pesca, entre otros- sigue siendo incipiente y muy poco diversificado.

El establecimiento de una zona de libre comercio entre los países andinos desde 1993 ha tenido como efecto implícito un aumento significativo del comercio entre los Países Miembros. Es el caso de Bolivia y Venezuela cuyas exportaciones de estos productos representan para 1995 respectivamente el 65% y 58% de sus exportaciones agrícolas totales. A nivel del intercambio bilateral entre estos países existe la tendencia a que estos sean más intensos entre los países fronterizos: es el caso entre Venezuela y Colombia donde, además, se observa reciprocidad.

Es posible llegar a algunas conclusiones en torno a las potencialidades por grupos de productos y a su ubicación por áreas agroecológicas, pese a que los países andinos están muy lejos de ser un área privilegiada en cuanto a recursos naturales para la agricultura. Estas potencialidades se pueden dividir:

- Ampliación y diversificación en los sectores exportadores mediante la expansión de los productos tradicionales de exportación en aquellas áreas, donde los niveles alcanzados están muy por debajo de las potencialidades. Es el caso del café y el cacao; frutas, como el banano, las frutas tropicales y hortalizas y la incorporación de nuevos exportadores en caña de azúcar.
- Sustitución eficiente de importaciones, mediante la expansión de productos, como el arroz y el maíz de consumo humano en sustitución del trigo; el desarrollo de la producción láctea, la palma aceitera; la continuación de la expansión de la producción de soya, trigo y maíz forrajero en el área y el mejoramiento de la producción de leguminosas.
- Expansión de algunos rubros de consumo interno.
- Potencialidades de nuevos rubros con posibilidades de mercado.

Limitaciones del Sector Agroalimentario Andino

Como ya se ha indicado, existen importantes potencialidades para el desarrollo de la producción y el intercambio comercial en el área agropecuaria; sin embargo, un conjunto de factores limitan los incrementos en la producción y la productividad, así como de desarrollo del comercio intrarregional.

A continuación, se hace un análisis de las principales limitaciones, así como de los desafíos que plantean y las posibles estrategias para afrontarlos.

Limitaciones Geográficas y Físico-Naturales

- **Limitaciones Agroclimáticas**

Si bien el área andina posee un potencial agrícola considerable, está muy lejos del alcanzado por los países y áreas geográficas con mejores condiciones para la producción agrícola, presentando un conjunto de ecosistemas de alta fragilidad y de difícil manejo.

Utilizando como criterio la superficie arable por habitante, los países andinos tienen un número de hectáreas arable por habitante mucho menor que el existente entre los grandes exportadores de "commodities".

Australia multiplica por diez el promedio de la comunidad andina. Argentina y EE.UU., por su parte, casi lo triplican, y aun Francia, con una superficie relativamente pequeña, supera claramente a los países andinos con más superficie arable por habitante.

Por otra parte, si se toma como indicador la proporción de superficie arable de acuerdo a la FAO, se constata que la comunidad andina tiene 7% de su superficie en estas condiciones, mientras que América Latina posee 10%; EE.UU., 19%, y Francia, 33 por ciento.

Cuadro 21
Superficie Arable Percápita
de Algunos Países
(promedio 1994-1996)

País	(ha)
Australia	2.65
Argentina	0.72
EE.UU.	0.71
Francia	0.32
Bolivia	0.29
Perú	0.16
Ecuador	0.14
Venezuela	0.13
Colombia	0.07

Fuente: World Bank 1998.

Por otra parte, en el ámbito de la comunidad andina existe un conjunto de ecosistemas muy frágiles, cuyo aprovechamiento apropiado resulta difícil y complejo.

En primer lugar, las limitaciones de la Sierra y el altiplano que tienen recursos naturales muy pobres, muy susceptibles a la erosión y fuertemente presionados por gran número de pequeñas explotaciones.

Otros ecosistemas con fuertes limitaciones son los que se ubican en el área amazónica, dominada por la selva húmeda tropical, que a pesar de la potencialidad -que implica su gigantesca masa vegetal por hectárea- resulta muy difícil su aprovechamiento agropecuario sostenible.

Por último, las limitaciones de los llanos bajos y los ecosistemas de sabana que -sin duda- admiten un aprovechamiento significativo, suponen un manejo es delicado para una explotación prolongada en el tiempo.

- **Limitaciones Goeconómicas**

Sin duda, la comunidad andina presenta diferencias goeconómicas muy significativas, que están en el origen de las fuerzas dinámicas económicas, sociales y culturales divergentes en algunos campos.

El carácter andino de los países y el peso de la cordillera que los define son muy variables. En un extremo se encuentra Venezuela, donde el área andina es poco menos que marginal dentro del país, el cual en realidad está volcado sobre el Caribe y los Llanos. En el otro, Bolivia, cuyo centro vital se encuentra en el altiplano y la cordillera. Entre estos dos polos se distribuyen, con diversos grados de sus características andinas, Colombia, Perú y Ecuador.

La relación y la distribución de la población y la dinámica económica entre las grandes áreas de la región -Costa, Sierra, llanos y Selva amazónica- son elementos de diferenciación indudables.

Venezuela es un país costero y llanero, donde la Sierra y la Selva amazónica tienen un peso escaso. Colombia está claramente dominada por la cordillera, pero con claras diferencias y el peso de la Costa no es nada despreciable. En Ecuador, la Costa y la Sierra son áreas geoeconómicas claramente diferenciadas, con pesos económicos y poblacionales significativos cada una.

En Perú, la Costa, a pesar de su extrema limitación de recursos, domina la dinámica económica a partir de grandes ciudades, pero es un país esencialmente serrano, con una amplia zona amazónica prácticamente virgen.

Bolivia, por último, sin salida al mar, es -como se ha dicho- el país más claramente dominado por la Sierra, a pesar de la presencia de las grandes áreas planas de la zona de Santa Cruz, con una fuerte dinámica económica y poblacional volcada más hacia Argentina y Brasil que hacia el área andina.

Estos elementos condicionan un conjunto de características económicas, entre las cuales se destaca la incidencia en los costos de transporte y, por lo tanto, en la protección natural de la producción interna y en el grado de apertura a los mercados internacionales, espontáneamente generados.

En Venezuela, los costos de transporte desde los puertos norteamericanos del Golfo de México hasta las áreas de concentración de la población en el arco montañoso costero, son menores, en muchos casos, que desde los llanos o Los Andes del propio país, a pesar de la existencia de una infraestructura vial relativamente buena. Es una nación inducida por sus condiciones geoeconómicas a la apertura y donde la producción interna tiende a tener muy baja protección natural. Bolivia, por el contrario, es un país con una

muy significativa protección natural frente a las importaciones y graves dificultades de exportación. La apertura económica posee limitaciones naturales y termina mostrando un significado muy distinto al que puede tener en otros países.

Se dan diferencias de fletes internos, desde los principales puertos hasta las mayores ciudades, para los cereales y granos utilizados en la fabricación de alimentos balanceados para animales en los distintos países de la subregión.

Cuadro 22
Fletes y Costos de Importación de Cereales y Granos
en Algunos Puertos y Centros de Consumo (1995)

(US\$/t)	Flete, seguro y gastos	Flete interno	Total
Venezuela			
La Guaira- Caracas	28	7	35
Puerto Cabello- Valencia	28	7	35
Maracaibo- Maracaibo	28	5	33
Colombia			
Buenaventura - Bogotá	32	36	68
Cúcuta - Bogotá	32	48	80
Santa Marta - Bogotá	28	52	90
Ecuador			
Guayaquil-Guayaquil	35	5	40
Guayaquil -Quito	35	22	57
Perú			
El Callao - Lima	38	5	43
Ica-Cuzco	42	40	82
Bolivia			
Tacna-La Paz	42	51	93
La Plata- Santa Cruz	35	68	103

Fuente: JUNAC, Agroplan (Venezuela), CEGA-COLFECAR (Colombia), IDEA (Ecuador) y otras instituciones.

Por otra parte, las características fisiconaturales limitan el carácter de área geoeconómica integrada de la comunidad andina, haciendo muy difícil la comunicación entre los países que se encuentran en sus extremos y obstaculizando, en general, los flujos comerciales entre ellos.

No se puede negar la diferenciación de la subregión en dos grandes subáreas. La primera, constituida por Venezuela y Colombia, con Ecuador como país intermedio y, otra, constituida por Perú y Bolivia, con fuerte intercambio comercial entre ellos y vigorosos vínculos comerciales e históricos con los países del cono sur.

La comunicación entre el área sur de la comunidad andina -Perú y Bolivia- con Colombia y Venezuela es difícil, pues la Cordillera de Los Andes no lo permite, sino es por una estrecha franja costera.

Estas realidades físico-naturales tienen una influencia determinante en los flujos de comercio.

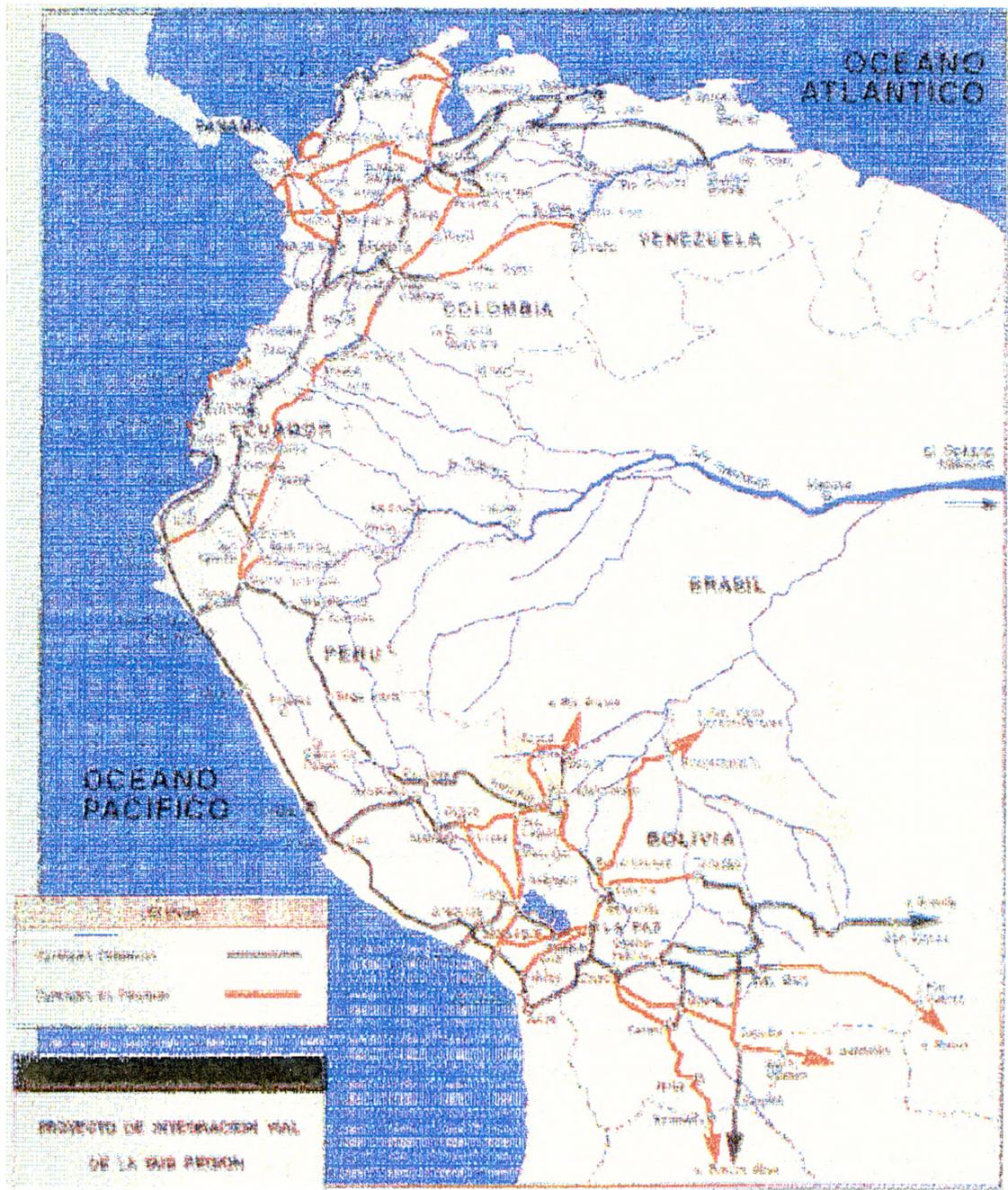


Fig. 3. Proyecto de Integración Vial de la Subregión

Los flujos comerciales entre Colombia y Venezuela y de Bolivia hacia Perú son los más significativos de la subregión (Cuadro 23). Los intercambios entre Colombia y Venezuela representan el 87% del comercio subregional.

**CENTRO REGIONAL ANDINO – PROYECTO MULTINACIONAL SOBRE
COMERCIO E INTEGRACIÓN**

Cuadro 23
Flujos de Comercio en la Subregión Andina
(%, 1993-1995)

Origen/Destino	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Venezuela
Bolivia		23	2	73	2
Colombia	4		12	11	77
Perú	2	60		15	25
Ecuador	17	47	33		21
Venezuela	1	84	2	14	
GRAN	5	40	11	12	37

Fuente: JUNAC.

- **Limitaciones Goeconómicas de los Países**

El Sistema Nacional de Caminos identifica tres redes camineras en Bolivia. La principal es la Red Fundamental con 7 602 km, que integra el país, conectando las capitales departamentales entre sí; forma parte del Sistema Panamericano de Carreteras, vinculando a Bolivia con los países vecinos. Esta red consta de 2 409 km de caminos pavimentados, de 4 027 km de caminos ripiados y 1 166 km de caminos de tierra. La Red Complementaria con 6 091 km, es un sistema de integración regional, que une las capitales de provincia con las capitales de departamento. Sólo 304 km son pavimentados; 3 529 km de ripio y 2 258 km de tierra. Finalmente, se tiene la Red Vecinal con 39 460 km, conformada por caminos alimentadores a las otras dos redes y rutas que unen centros de producción a las redes principales. Sólo se encuentran pavimentados 220 km; 8 824 km son ripiados y 30 416 km son caminos de tierra. La extensión total de la Red Caminera en el país, a 1996, era de 53 153 km, de los cuales solamente 2 933 km son asfaltados, o sea 5.5% (Bolivia. Cámara Agropecuaria del Oriente 1998). Esta es una gran desventaja para el sector agropecuario que no puede transportar sus productos con facilidad y rapidez. (Anexo 9).

En este sistema caminero, es de vital importancia el eje central que une las ciudades de Santa Cruz, Cochabamba, Oruro y La Paz, como base de los corredores bioceánicos que unirán el Puerto de Santos en el Brasil con el Océano Pacífico, antes del año 2000. El eje central está completamente pavimentado.

La construcción de infraestructura de transporte terrestre está destinada a convertir a Bolivia en país de tránsito. Permitirá la construcción de tramos viales internos que alimentaran la red troncal y se constituirán, primero, en "corredores de producción" al incorporar a la actividad económica a zonas productivas con mayor potencial y, en segundo término, en "corredores de exportación" de bienes originados, también, en los países vecinos.

El país tiene diversos proyectos en estudio o en ejecución para el desarrollo de actividades de infraestructura:

- Proyecto de construcción de carreteras y modernización de ferrocarriles para facilitar la salida de sus productos a los puertos del Pacífico y otros para acceder a los mercados de Argentina y Brasil.
- Existencia de corredores de exportación y finalización, a mediados de 1996, de la carretera pavimentada desde este corredor (La Paz-Cochabamba-Santa Cruz) hasta la frontera con el Pacífico.
- Proyectos para la ampliación de aeropuertos en zonas de alto potencial productivo, como Pando y Beni, facilitarán la salida de productos frutícolas tropicales.
- Construcción en proceso de carreteras y vías secundarias hacia los departamentos del noreste de Bolivia.

El sistema ferroviario de Bolivia está compuesto por dos redes separadas: la Red Andina con 2 082 km, que vincula a La Paz, Oruro, Cochabamba, Sucre y Potosí, y, que a su vez une a Bolivia con Argentina, Chile y Perú. Por otro lado está la Red Oriental que une la ciudad de Santa Cruz con Brasil y Argentina.

El sistema fluvial en Bolivia permite principalmente llegar a las poblaciones al norte de los departamentos de Beni y Pando a través de la cuenca amazónica. Internacionalmente, las dos vías fluviales de mayor importancia son: el Lago Titicaca que permite la navegación de naves de gran envergadura hacia el Perú y la hidrovía Paraguay-Paraná que desemboca en el río de La Plata en Argentina, saliendo al Océano Atlántico.

El transporte aéreo en Bolivia cuenta con aproximadamente 33 aeropuertos esenciales y alrededor de 1000 secundarios o pistas de aterrizaje, principalmente en el oriente del país. Los principales puertos aéreos están en las ciudades de La Paz, Santa Cruz (dos), Cochabamba, Sucre, Tarija y Trinidad. De éstos, solamente dos tienen la categoría de aeropuertos internacionales: el aeropuerto John F. Kennedy en La Paz y el aeropuerto Viru-Viru en Santa Cruz, puntos vitales para el comercio exterior del país.

Actualmente existe solamente una línea aérea nacional que efectúa servicios internacionales regulares con aeronaves de importancia (Lloyd Aéreo Boliviano). Además esta empresa, junto a Aerosur, están encargadas de brindar servicio aéreo a nivel nacional, existiendo otras de menor importancia.

Las aduanas con mayor movimiento son: Yacuiba, en el departamento de Tarija (frontera con Argentina), las del departamento de La Paz (frontera con Perú, Chile y puerto aéreo), las del departamento de Oruro (frontera con Chile y punto de salida de exportaciones marítimas vía Chile), las del departamento de Potosí (frontera con Chile y Argentina) y las del departamento de Santa Cruz (Frontera con Brasil, Paraguay y puerto aéreo) (anexos 10.1 y 10.2).

En el caso de las importaciones, se especifican con mayor detalle los puntos de ingreso: el aeropuerto de El Alto, Charaña y Desaguadero son parte del departamento de La Paz; Pisiga y Tambo Quemado, del departamento de Oruro; Villazón y Uyuni, en Potosí; Bermejo, Yacuiba y Boyuibe, en el departamento de Tarija; Puerto Suárez y Puerto Aguirre, que, a su vez, son puestos sobre la hidrovía Paraguay -Paraná, son parte del departamento de Santa Cruz junto al aeropuerto Virú-Virú.

En el caso de Colombia, las limitaciones de infraestructura servían de protección natural para la importación de algunos productos pero a medida que dichas limitaciones se han venido superando, su eficiencia opera como "una segunda apertura". Así, por ejemplo, los servicios de puerto con todos sus costos conexos, costaban en 1991-1992 alrededor US\$ 26 por tonelada de grano; en 1997, se redujeron a US\$8 ó US\$9 dólares tonelada; los restantes 17 actúan como una rebaja en el precio de competencia del producto importado (Anexo 11).

Dentro de los estudios recientes que abordan la problemática de la infraestructura se destacan los estudios de Fedesarrollo (Fedesarrollo 1995), de Planeación Nacional (DNP 1995) y de la Escuela Colombiana de Ingeniería (1996). Las conclusiones de Fedesarrollo indican que los rendimientos del capital privado tienen alta dependencia con los resultados de la inversión en infraestructura pública. Comparativamente, la infraestructura colombiana muestra serios rezagos que le impiden ocupar una posición promedio en el ámbito internacional. Mediante un análisis de la elasticidad, se concluye que un aumento del 8% en el "stock" de capital público, genera un incremento de 1% del PIB.

De otra parte, el estudio señala que la productividad total de los factores (PTF) creció a tasas aceleradas hasta mediados de la sexta década para luego decaer hasta mediados de la década de los ochenta. Los últimos años se han caracterizado por una mejoría de la productividad de la economía.

Otra conclusión significativa en dicho estudio es que la elasticidad del PIB departamental a la inversión pública local se encuentra alrededor de 0.25, es decir, dos veces mayor que la estimada a nivel nacional. Esta conclusión es de suma importancia no sólo para analizar los procesos de descentralización, sino también para tomar este indicador como “proxí” de las relaciones con el sector agropecuario.

Descartando el producto industrial y de servicios de las grandes ciudades y de las capitales de departamento, el producto bruto departamental está constituido por la producción agropecuaria más un valor agregado por transportes, manejo de productos e incipientes procesos agroindustriales.

Este indicador también induce a pensar que las grandes ciudades, incluidos los puertos, están mejor servidas en infraestructura que las pequeñas ciudades y que el sector rural y, por lo tanto, un aumento o mejoramiento de la infraestructura refleja mayores efectos en crecimiento y productividad en los sectores medios y atrasados y en los sectores rurales.

Por otra parte, se concluye, en el citado estudio, que el sector industrial es más sensible al aumento del “stock” de infraestructura pública. Un aumento del 10% en el capital público se refleja en un incremento de 4% en el PIB industrial.

El sector agropecuario y, en general, el sector rural están en desventaja comparativa respecto de la dotación y servicios de infraestructura. Esto se manifiesta también respecto al comercio exterior, puesto que las interconexiones entre ciudades y entre puertos son más ágiles y menos costosas que entre la parte rural y la urbana colombiana.

Según un estudio realizado por el DNP (Roa, Stevenson y Sánchez 1995), “la relación entre asignaciones presupuestales y metas físicas se ha mantenido constante los últimos veinte años. Las ineficiencias en infraestructura le han costado al país 55 billones de pesos de 1994 lo cual representa 3.2 billones por año; un 6.4% del PIB.”

“El proceso de apertura y modernización de la economía colombiana ha aumentado las demandas de infraestructura y de servicios relacionados. El parque automotor se ha triplicado en los últimos veinte años; la demanda de energía ha venido aumentando al

5.3% durante los últimos quince años y la globalización de las economías ha generado demandas de servicios de comunicaciones que actualmente no existen”.

No obstante, “el país ha experimentado grandes avances en el cubrimiento de la infraestructura durante las dos últimas décadas. Se han construido alrededor de 5 800 kilómetros de nuevas carreteras, duplicado la longitud de la red troncal nacional, se ha cuadruplicado la capacidad instalada de energía eléctrica y se han instalado 2.2 millones de líneas telefónicas (quintuplicado la oferta)”.

A partir de 1993, el parque automotor experimentó un reajuste importante al renovarse los equipos, principalmente con tractomulas pesadas. Este puede ser el factor que explique la situación del índice de fletes por carretera por debajo del IPC, a partir de 1995.

Por razones estructurales, económicas e incluso culturales, la infraestructura de transporte se ha desarrollado en el país, más pensando en las importaciones que en las exportaciones. Por otra parte, el flujo de carga -medido en toneladas de peso transportadas- es más intenso en las rutas de importación que de exportación. Así, por ejemplo, en 1996 el país exportó 3.3 millones de toneladas de productos agropecuarios e importó 5.1 millones de toneladas.

Esta disparidad en peso del balance comercial agropecuario produce la paradoja que algunas exportaciones se benefician por el diferencial de carga.

La ubicación del Ecuador en el centro de la comunidad andina le permitan establecer flujos de comercio con sus pares, quizás con la excepción de Bolivia. Sin embargo, dicho potencial no es aprovechado de manera óptima.

El país tiene una infraestructura vial de 43 709 km en carreteras y caminos, de los cuales 5 245 km corresponden a vías pavimentadas y 38 464 km son vías no pavimentadas. Entre estas vías, destaca sobre todo la Carretera Panamericana que atraviesa el país de norte a sur. En general presenta aceptables condiciones; es la principal ruta de salida de los productos ecuatorianos para el comercio intra-subregional, sobre todo hacia Colombia (Puente Internacional Rumichaca) (anexos 12 y 13.1).

En cuanto a los caminos costeros principales, éstos han sido fuertemente afectados por el fenómeno de El Niño; es así que se estima que la rehabilitación de los mismos ascenderá a más de US\$2000 millones. A través de esta carretera, en su parte sur, se realiza el comercio con el Perú (Puente Internacional Huaquillas-Aguas Verdes).

Sin duda, los caminos más afectados por El Niño, fueron los secundarios y terciarios de la Costa, destruidos en su mayor parte. Se calcula que su rehabilitación o reconstrucción requerirá un desembolso superior a US\$1000 millones. Esta situación, unida al limitado apoyo a las zonas productivas agropecuarias de las tres regiones del país, mantiene marginados a amplios sectores agroproductivos tanto del comercio interno como del internacional, quizás una de las mayores limitantes para el desarrollo de la agricultura en el Ecuador.

Las exportaciones de productos agropecuarios -sobre todo tradicionales- se realizan fundamentalmente por vía marítima. Ecuador cuenta con cuatro puertos importantes: Esmeraldas, Manta, Puerto Nuevo-Guayaquil y Puerto Bolívar. Sus instalaciones son relativamente buenas. En los puertos, más que en otros puntos de aduana del país, se ha iniciado un proceso de modernización y privatización, tendiente a agilizar los trámites y actividades. La vía marítima es un importante elemento en el comercio intra-subregional, sobre todo con el Perú (Anexo 13.2).

En cuanto a los aeropuertos, Ecuador cuenta con dos aeropuertos internacionales: Quito y Guayaquil. Por ellos se realiza la mayoría de las exportaciones de productos no tradicionales -especialmente el aeropuerto de Quito, que concentra aquellas de flores y otros cultivos nuevos de la región andina. Además, se cuenta con el aeropuerto de Manta, a través del cual se comercializan, en menor escala, los productos ecuatorianos. A mediano plazo, el país poseerá dos aeropuertos nuevos en las zonas cercanas a Quito y Guayaquil y, también, se habilitará el aeropuerto de Latacunga para efectuar el transporte de carga en grandes dimensiones: este terminal atenderá al sector central de la Sierra ecuatoriana. De esta manera, se descongestionarán las dos principales terminales aéreas nombradas y se incorporarán vastas zonas productivas a la actividad agroexportadora.

La mayor parte del comercio intra-subregional andino se realiza por vía terrestre. De hecho, según datos de la comunidad andina, el 56% de los flujos comerciales estimados para 1998, se efectuarán por esta vía, lo cual significa un valor de US\$3097 millones. Por vía marítima, se prevé un intercambio de alrededor de US\$2 536 millones (37%), y, por vía aérea, el comercio ascenderá a US\$480 millones (7%). Adicionalmente, los indicadores económicos andinos demuestran una tendencia creciente del intercambio comercial intra-subregional.

Por ello, más allá de las consideraciones geográficas y de infraestructura, los países andinos deben enfocar su atención a solucionar las trabas reales que existen para el

transporte comercial de bienes. En tal sentido, y respecto al transporte por carretera, es urgente viabilizar una legislación común sobre transporte terrestre y conciliar criterios alrededor del tema de las aduanas y los pasos fronterizos, temas en los que existen graves problemas entre Ecuador y Colombia.

De igual manera, en el transporte marítimo, debe consolidarse en la práctica la eliminación de la reserva de carga de carácter andino, lo que posibilitará una significativa reducción de fletes y una mayor oferta de bodega para el comercio de productos.

En cuanto al transporte aéreo, debe darse valor real a una política de cielos abiertos dentro de la subregión y al establecimiento de una política armonizada entre todos los países de la misma.

Los esfuerzos tendientes a desarrollar una estrategia de construcción y reforzamiento de la infraestructura de comunicaciones, deben tener en cuenta al Ecuador como eje central de los polos Venezuela-Colombia y Perú-Bolivia; con lo cual, el posterior enlace entre ambos será más factible, teniendo en mente el incremento de comercio intra-subregional y la estructuración de posibles acciones de complementariedad entre las cadenas agroalimentarias de la región.

Para afianzar su desarrollo, el Perú ha dado prioridad al desarrollo de su infraestructura básica, para tal efecto se promulgo la Ley de Promoción de la Inversión Privada en Obras Publicas de Infraestructura y de Servicios Públicos (Decreto Legislativo No.758), que hizo posible la participación privada en sectores que tradicionalmente habrían sido administrados por el Estado.

El Perú posee una red vial de 73 300 km y se divide en rutas nacionales (22%), departamentales (20%) y vecinales (58%). Las primeras, llamadas **Red Vial Nacional**, son las de mayor importancia para el desarrollo económico del país, conformadas por la carretera longitudinal de la Costa o Panamericana, con una extensión de 1 717 km en su parte norte y 1 292 km en la parte sur. Esta carretera prácticamente concluida, une a 10 departamentos de la Costa, en los cuales se genera más del 70% del PBI y que concentran 58% de la población. Otra vía es la **Carretera Central** (Longitudinal de la Sierra), que posee una extensión de 1 700 km y conecta a la capital del país con el Valle del Mantaro, uno de los principales centros de producción agropecuaria del país. Otras carreteras de la Red Vial Nacional son: la **Marginal de la Selva** de 3 200 km de extensión, las transversales de la selva y las diversa carreteras de penetración (Anexo14).

Cabe destacar que se encuentra en ejecución la construcción de la carretera Ilo-Desaguadero, cuyos objetivos principales son consolidar la integración comercial peruano-boliviana y permitir que el puerto de Ilo sea la salida natural de Bolivia al Océano Pacífico. Esta carretera ha sido dividida en nueve tramos, financiada por la Cámara Andina de Fomento (CAF) y el Tesoro Público.

En la actualidad, la red ferroviaria que cruza gran parte de la Sierra peruana, se encuentra constituida por ocho tramos, cuya longitud alcanza 2121 kilómetros. De los tramos operativos, cinco son de uso público y administrados por Enafer. Los restantes son parte de los activos de empresas mineras (Centromín y Southern) y son utilizados por ellos. El ferrocarril del Centro cuenta con dos tramos: el de Callao-La Oroya-Huancayo (380 km) y el de Huancayo-Huancavelica (129 km). El ferrocarril del Sur, conformado por los tramos de Matarani-Cusco (855 km) y el de Cusco-Quillabamba (186 km) y, por último, el tramo de Tacna-Arica (60 km). Cabe mencionar que estos ferrocarriles se encuentran en proceso de rehabilitación de vías y en reparación de locomotoras y vagones.

La infraestructura aeroportuaria nacional está conformada por 60 aeropuertos, de los cuales 39 reciben vuelos comerciales. El principal es el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, que se encuentra en Lima, y que se encuentra en proceso de adecuación de las instalaciones a las exigencias de un flujo de pasajeros y de carga cada vez mayores. Otros aeropuertos de mayor movimiento comercial, son: Arequipa, Cuzco, Chiclayo, Iquitos, Juliaca, Piura, Pucallpa, Tacna y Trujillo.

Actualmente, el Perú cuenta con 12 puertos marítimos y 4 puertos fluviales, todos administrados por Enapu. Los puertos más importantes, por el flujo comercial que soportan, son los situados en la Costa: principalmente el del Callao, en el centro del país; el de Paita, en el norte, y el de Ilo, en el sur.

Para los próximos años, se prevé que las inversiones en infraestructura de transportes sean crecientes. Respecto del sector público, a fines de 1998, termina el Plan de Rehabilitación, Mantenimiento y Mejoramiento de la Infraestructura de Transportes, iniciado en 1992; sin embargo se tiene previsto continuar con un plan de desarrollo hasta el año 2005. Entre los principales objetivos de dicho Plan, figuran completar la rehabilitación del 70% del asfaltado de la red vial nacional; el 25% de la red vial departamental; las pistas de aterrizaje de todos los terminales aéreos del país; y continuar con la rehabilitación y modernización de la infraestructura portuaria (Anexo 14).

Flujos Comerciales en la Comunidad Andina

De aproximadamente siete mil millones de dólares que se comercializaran al interior de la comunidad andina durante 1998, el 56% se realiza por carretera; el 37%, por vía marítima y el 7%, por vía aérea.

Las carreteras se constituyen en la vía de transporte más importante para el comercio intra-comunitario. Para Bolivia, Colombia, Ecuador y Venezuela, son las más significativas para las exportaciones e importaciones de los productos intra-comunitarios; salvo el caso de Perú, para el cual la vía marítima es la más importante. Para ningún país la vía aérea tiene un alto significado para el intercambio del comercio intra-comunitario, debido fundamentalmente al elevado costo del flete.

Los flujos comerciales por carretera tienen mayor importancia en las fronteras de los países andinos vecinos. El valor del comercio por los pasos de frontera en esos países para 1998, alcanza los US\$3 840 millones que representan 98% del comercio intra-comunitario por carretera y 55% del comercio intra-comunitario total. Alrededor del 90% del comercio en ambos sentidos, se realiza por los pasos de frontera entre Colombia-Venezuela y Colombia-Ecuador (Cuadro 24).

Cuadro 24
COMERCIO POR PASOS DE FRONTERA (1998 Proyectado)

Pasos Frontera	Millones US\$	Miles TM	% Participac.
Colombia - Venezuela	2721	2600	71%
Colombia - Ecuador	761	733	20%
Ecuador - Perú	92	130	2%
Perú - Bolivia	266	411	7%
TOTAL COMERCIO	3840	3874	100%

Fuente : CA

Elaboración : CReA - IICA

Intercambio Comercial Intra-Comunitario por Transporte

Las exportaciones bolivianas hacia la comunidad andina se realizan por carretera (45%), por vía mixta marítima-carretera (30%), por vía ferroviaria (14%), por vía mixta marítima-ferroviaria (6%), por vía fluvial (2%), por vía aérea (1%) y por otras vías de transporte

(2%). Este resultado corresponde a las estadísticas proporcionadas por el INE de Bolivia para 1996.

En cuanto a las importaciones bolivianas desde la comunidad andina, más de la mitad de sus compras (56%) se realizan por carretera. El 30% ingresa por vía mixta marítima-carretera; 12%, por vía aérea y el 2% restante, por otra vía mixta marítima-ferroviaria.

Las exportaciones colombianas hacia la comunidad andina se dan por carretera (58%), por vía marítima (32%) y por vía aérea (10%); según los datos de DANE para el periodo de enero a junio de 1998.

El ingreso de las importaciones que realiza Colombia de la comunidad andina, se hace en 53% por carretera; el 26% por vía marítima; el 17% por vía multimodal y el 3% por vía aérea, según datos correspondientes al periodo febrero y marzo de 1998.

Las exportaciones peruanas hacia la comunidad andina se realizan en 60% por vía marítima; 27%, por carretera; 12%, por vía aérea; y 1% por vía fluvial.

Cuadro 25
COMERCIO INTRA-COMUNITARIO POR VIA DE TRANSPORTE
 (Millones de US\$. Enero - Diciembre 1998*)

PAIS EXPORTADOR	PAIS DE DESTINO					Comunidad Andina	Estruct. %
	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Venezuela		
Bolivia		89	15	193	9	307	4,4%
Maritima		82	7	42	7	138	
Carretera		7	7	147	1	162	
Aerea		0	1	4	1	5	
Colombia	53		665	506	1437	2661	38,4%
Maritima	41		200	460	129	830	
Carretera	0		386	0	1178	1564	
Aerea	12		80	46	129	267	
Ecuador	9	426		332	85	852	12,3%
Maritima	6	38		282	66	393	
Carretera	1	375		33	8	416	
Aerea	2	13		17	11	42	
Perú	149	216	135		176	675	9,8%
Maritima	17	162	62		165	406	
Carretera	119	9	59		0	187	
Aerea	13	45	14		11	83	
Venezuela	5	1821	267	335		2428	35,1%
Maritima	3	228	217	320		768	
Carretera	0	1543	34	0		1577	
Aerea	2	50	16	15		83	
CA						6923	100,0%
Maritima	67	510	486	1105	368	2536	37%
Carretera	119	1934	486	181	1187	3907	56%
Aerea	29	108	110	81	152	480	7%

FUENTE : CA, Sec.Gral. - Sist. Subreg. De Informac. Estadística

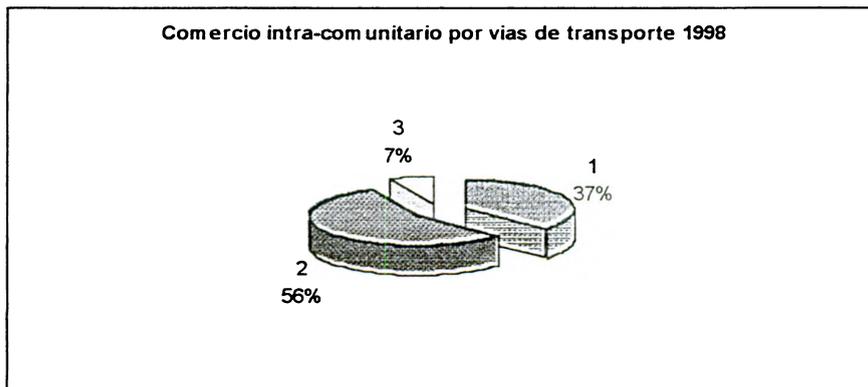


Fig. 4. Comercio intracomunitario según vías de transporte (1998)

Por el lado de las importaciones peruanas desde la comunidad andina, el 86% ingresa por vía marítima; 7%, por carretera; 4%, por vía aérea; 1% por ferrocarril y 1% restante por otras vías. La fuente de esta información son las estadísticas proporcionadas por la Aduana del Perú.

Las exportaciones venezolanas hacia la comunidad, con excepción de las exportaciones de productos petroleros, se realizan por carretera (80%), por vía marítima (17%) y por vía aérea (3%).

Por su parte, las importaciones venezolanas desde la comunidad andina, han incrementado su flujo por carretera (de 69% en 1996 a 84% en 1997); en cambio por vía marítima, se ha reducido el volumen de las compras de 25% a 12% entre ambos años, al igual que por vía aérea (de 6% en 1996 pasó al 4% en 1997).

Perspectivas de la Infraestructura Vial

La comunidad andina dispone de una red vial que supera los 387 000 km y de una red ferroviaria de más de 10 000 kilómetros. En cuanto a la extensión, existen 20 puertos y 16 aeropuertos que sirven para el tráfico internacional, así como una importante red fluvial que permite interconectar las ciudades importantes de la región amazónica.

El logro de una adecuada infraestructura física y de un fluido tráfico fronterizo constituyen una de las opciones más importantes para configurar un espacio subregional eficaz y ordenado, especialmente si ocurre en los campos de la energía, el transporte y las comunicaciones, por ser áreas de alta incidencia en el proceso de integración económica.

Todas las tareas que se emprendan en estas áreas, redundarán en una amplia participación de los productos andinos en el mercado subregional y mundial y, lo más importante, fomentará el intercambio comercial y la intercomunicación entre los países miembros.

En este sentido, se encuentra en marcha el denominado **Plan de Acción para la Participación de la CAF en los Proyectos de Infraestructura Física e Integración Fronteriza**". Como parte del mismo, se elaboró el libro **Proyectos Viales de Integración Andina**", el cual planteó alrededor de 45 proyectos binacionales de integración, que de llevarse a cabo, en su totalidad, permitirían establecer una red estable de comunicación entre los países andinos.

De estos 45 proyectos, durante 1993, en tres reuniones sucesivas, los ministros de transportes y comunicaciones de la comunidad andina seleccionaron 14 proyectos prioritarios, cuya ejecución alcanza a US\$650 millones. Con el patrocinio de la CAF, casi todos los proyectos se encuentran hoy día en proceso de ejecución y aunque, en algunos casos, se hicieron sustituciones de último momento, estas obras también se están ejecutando.

Perspectivas de Infraestructura en el Sector Energético

La comunidad andina representa aproximadamente 60% de los recursos energéticos que posee América Latina. En esa categoría, se incluyen el petróleo, el gas, el carbón y la generación de electricidad. En este último caso, Venezuela mantiene un lugar de primacía en la región.

Las industrias energéticas de los países de la subregión están experimentando procesos de apertura en el sector de los hidrocarburos, tal es el caso de la legislación en Bolivia. En Perú, se han llevado a cabo procesos de privatización de los activos eléctricos. Colombia está comenzando a dar sus primeros pasos y se han convocado las primeras licitaciones.

Se han liberalizado los regímenes de inversión extranjera en el sector y se han impulsado diversos proyectos de cooperación entre países de la zona, tales como el de interconexión eléctrica entre Venezuela y Brasil, el existente con Colombia, así como los de interconexión eléctrica entre Perú y Ecuador y de suministros de gas entre Brasil y Bolivia.

Específicamente, en el sector de energía eléctrica, la construcción de la infraestructura de generación y transmisión ha sido resuelta por cada uno de los países en forma aislada y de acuerdo a sus propios programas sectoriales.

Una de las razones para empezar a trabajar en este campo en la comunidad andina, es que existe desproporción entre la capacidad instalada y la demanda real entre los diferentes países. Una posible solución sería la interconexión global entre los países interesados.

Por ejemplo, en Venezuela la capacidad instalada total es del orden de 19 500 MW -y hay nuevas centrales en construcción con una capacidad de 4 500 MW adicionales- que hacen un total de 24 000 MW de capacidad instalada, mientras que la demanda máxima

actual es de 11 000 MW. Se estima que esta demanda puede llegar hasta los 16 000 MW para el año 2000.

En el caso de Colombia, gran parte del racionamiento eléctrico se ha debido a un déficit de 800 MW en la capacidad de generación térmica, que actualmente se está tratando de corregir.

Ecuador necesita resolver un problema de generación térmica del orden de 350 MW, para evitar los racionamientos en periodos críticos, mientras que en el norte del Perú se resolvería el problema con 100 MW adicionales.

Si se suma el total requerido por el norte del Perú, Ecuador y Colombia se llega apenas a un déficit de 1 250 MW, cifra mucho menor que el excedente de capacidad instalada en Venezuela. Resulta que los programas de interconexión que se proponen, resolverían ampliamente los problemas de racionamiento existentes sin requerir nuevas inversiones en la construcción de plantas de generación eléctrica.

Integración Física de la Comunidad Andina

Una versión que se transmite en forma insistente desde los diversos sectores involucrados en el tema de la integración física, es que los países andinos poseen escasa infraestructura , cuyo desarrollo responde a un limitado criterio nacionalista, pero que ha descuidado sus grandes posibilidades de integración para crear un sólido mercado ampliado en la subregión.

En 1992, la CAF decidió lanzar un plan de acción para la participación de este organismo en los proyectos de infraestructura física e integración fronteriza, debido a la desarticulación existente entre la infraestructura física de los cinco países andinos y la necesidad de responder al reto de su integración económica.

Así, en un estudio sobre la situación de la infraestructura vial en los cinco países andinos, se proyectó la creación de una red de interconexión, así como con los países vecinos externos a la subregión. En la VII Reunión de Ministros de Transportes, Comunicaciones y Obras Publicas de los Países Miembros del Acuerdo de Cartagena, en octubre de 1992, se decidió dar prioridad a veinte proyectos. Posteriormente, con ocasión de la Primera Reunión Ordinaria de la Conferencia de Ministros de Transporte y Comunicaciones de América del Sur, celebrada en Punta del Este, se decidió hacer compatibles estos veinte

proyectos de la comunidad andina con los de los otros países del Cono Sur, acordándose establecer una primera etapa de atención prioritaria a catorce proyectos andinos.

En cuanto a la integración energética, se ha establecido la necesidad de integrar las redes de energía eléctrica, los principales gasoductos y algunos oleoductos. En la actualidad existen más de cuarenta proyectos individuales que permitirían formar la red interconectada de energía eléctrica de los cinco países andinos.

También la CAF ha realizado un diagnóstico sobre la integración telemática, subrayando su importancia para atraer inversión extranjera. Se puntualiza la necesidad de crear una adecuada red de telecomunicaciones que permita interconectar con los medios más modernos, los sistemas informáticos de los cinco países, tanto entre sí como con la red mundial de telecomunicaciones digitales.

Respecto del tema del desarrollo sostenible, la CAF viene auspiciando la elaboración del "mapa ecológico andino" y la determinación de las zonas de alta biodiversidad que deben ser preservadas. Se indica que este trabajo complementará el "mapa ecológico amazónico".

Todos estos proyectos están en la fase de ejecución y, en diversos sectores, se espera que sienten las bases de una efectiva integración en la subregión.

Importancia de la Integración Física Comunidad Andina - Mercosur

La negociación de una zona de libre comercio entre la comunidad andina y el Mercosur, tendría una serie de ventajas económicas, una de las cuales es el incremento de las posibilidades de integración física.

Tradicionalmente se hablaba de la importancia de fomentar los "polos de desarrollo" en la subregión andina. Sin embargo, bajo este pensamiento, muchos especialistas consideran que se magnificaron las descomunales metrópolis, con las consecuencias negativas que todos conocemos en nuestros países.

Actualmente, se está impulsando el nuevo concepto de los "ejes de desarrollo sostenible" que combinan la logística, la infraestructura vial -de preferencia multimodal-, la energía y la telemática, a fin de obtener la ocupación equilibrada del espacio físico y racionalizar el uso de recursos disponibles.

Debe tenerse presente que, para la economía moderna, el concepto de distancia física ha quedado superado por lo que los especialistas llaman ahora la "distancia económica", ya no importa cuántos kilómetros se deban recorrer, sino que ruta va a costar menos y producir mayores beneficios.

Esto lleva a dejar de lado las preocupaciones habituales acerca de las "enormes" distancias que deben cubrirse en los esfuerzos de integración física entre los países andinos y el Mercosur. Lo verdaderamente importante radica en complementar el desarrollo de las diversas regiones de estos dos procesos de integración a través de la efectiva puesta en escena, por ejemplo, de los corredores bioceánicos que unan el Atlántico con el Pacífico, y viceversa.

Las ventajas de una real integración física entre estos dos bloques subregionales, podría convertirse en un polo atractivo a la inversión extranjera directa en cada uno de nuestros países, así como en una eficiente inserción de este gran espacio suramericano en la pujante perspectiva económica de la Cuenca del Pacífico.

Gracias al acuerdo suscrito entre la CAF y Brasil para su participación como accionista tipo "C" de la Corporación, se ha posibilitado el desarrollo de un proyecto de integración física entre la comunidad andina y el Mercosur en las áreas viales, energética y telemática; todo dentro del concepto de la utilización de los recursos con el criterio de desarrollo sostenible. Esta iniciativa se ha hecho compatible con el proyecto brasileño para la creación de nuevos corredores intermodales, que articularán físicamente el centro y el sur de Brasil con el noreste brasileño.

Como lo señalan varios estudiosos, con la ejecución de estos proyectos de integración física debe acelerarse la interconexión de los cinco países andinos y Brasil para crear un espacio al que ha empezado a denominarse "Merconorte", que facilite el intercambio comercial con la parte norte de ese grupo de integración. Este proceso podría facilitar paulatinamente la armonización del diálogo al interior de los demás Países Miembros del Mercosur, con miras a limar las diferencias que eventualmente vayan surgiendo en las negociaciones conjuntas con la comunidad andina.

Dentro de esta perspectiva geopolítica y geoeconómica, los cinco países andinos y Brasil están visualizando algunos ejes de desarrollo común que, por su importancia, se enumeran a continuación, siguiendo las pautas trazadas por el ingeniero peruano Guillermo Vega Alvear en varias de sus ponencias :

- Entre Venezuela y Brasil se ha establecido el eje Manaos-Boa Vista-Santa Elena-Puerto Ordaz-Puerto La Cruz.
- Entre Colombia y Brasil se ha planteado la complementación del eje anterior con la navegación de los ríos Orinoco y Meta, para conectar fluvialmente Puerto Ordaz con Puerto López en la vecindad de Villavicencio (Colombia).
- Entre Ecuador y Brasil, se ha planteado la interconexión intermodal Manaos-Río Putumayo-Tipishca-Palma Roja-Lago Agrio-Esmeraldas.
- Entre Perú y Brasil se han definido tres ejes :
 - Corredor intermodal Belém-Manaos-Saramiriza-Paita.
 - Corredor interoceánico Santos, Cuiaba - Porto Velho - Río Branco -Assis (Brasil) - Iñapari(Perú) - Puerto Maldonado - Azángaro - Puno - Ilo (y/o Juliaca-Matarani).
 - Corredor multimodal bioceánico Santos - Corumba - Puerto Suárez - Santa Cruz - Cochabamba - La Paz - Desaguadero - Ilo.

Este último corredor es, además, el eje de interconexión Bolivia - Brasil y la salida natural del norte de Paraguay y el norte de Argentina -también Países Miembros del Mercosur- hacia el Océano Pacífico. Recientemente se ha acordado como una salida alterna a este eje, el tramo La Paz - Arica.

• **Desafíos y Estrategias Posibles**

En este sentido nos surgen dos reflexiones: La necesidad del desarrollo de una amplia iniciativa de investigación básica y aplicada en relación a las limitaciones y posibilidades agrícolas de los ecosistemas presentes en la subregión y áreas semejantes alrededor del mundo, dentro de un marco multilateral.

Y, la posibilidad de desarrollar una estrategia de construcción y reforzamiento de infraestructura de comunicaciones que, en una primera fase, consolide las áreas con mayores flujos de comercio, es decir, el eje Venezuela - Colombia - Ecuador y la comunicación Perú - Bolivia, especialmente desde la zona de Santa Cruz, para interconectar en una fase ulterior los dos ejes de la mejor forma posible.

Limitaciones Derivadas de las Distorsiones y la Volatilidad del Mercado Internacional

- **Persistencia de Altos Niveles de Apoyo**

A pesar de que a partir de los acuerdos de la Ronda de Uruguay y del GATT 94, los niveles de subsidio internacionales han disminuido, también es indudable que permanecen todavía a niveles muy altos y que el proceso de reducción no ha sido ni mucho menos homogéneo (Cuadro 26).

Cuadro 26
OECD: Equivalente de Subsidio a los Productores
como Porcentaje del Valor de la Producción Agrícola (1990-1996)

País	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Australia	13	12	11	10	10	9	9
Canadá	46	45	38	32	26	23	23
CEE	53	55	53	55	54	52	43
EE.UU.	23	21	21	23	20	13	16
Japón	66	66	74	73	75	77	71
México	32	32	36	40	34	2	12
Nueva Zelanda	5	3	3	3	3	3	3
Otros	71	73	72	69	69	79	75
Total	48	49	47	47	45	31	29

Fuente: OECD.

Como podemos observar los subsidios, a pesar de haber bajado significativamente, todavía se ubican alrededor del 30% del valor de la producción agrícola de los países desarrollados.

Cuadro 27
OECD: Equivalente Subsidio a los Productores
como Porcentaje del Valor por Rubro (1990-1996)

Rubro	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Arroz	45	43	49	48	46	44	36
Azúcar de remolacha	51	58	59	57	50	44	46
Azúcar refinada	42	51	51	50	41	28	38
Carne bovina	28	26	28	30	29	17	21
Carne de pollo	31	29	26	26	24	11	14
Girasol	51	46	51	45	44	44	45
Grano de soya	26	29	24	21	21	18	16
Huevos	24	20	28	26	23	15	6
Leche	63	60	58	58	56	40	42
Maíz	32	33	39	30	30	18	15
Semillas oleaginosas	37	39	35	31	31	21	20
Sorgo	18	17	17	16	21	14	18
Trigo	44	48	40	41	39	27	28
Total	40	40	39	39	37	32	31

Fuente: OECD.

Por otra parte, la disminución se debe a la conducta de un reducido número de países como México y EE.UU., mientras otros como Canadá, Unión Europea, Japón y otros miembros de la OECD han disminuido sus subsidios en forma insignificante, si es que no han aumentado (Cuadro 27).

Asimismo, los productos con posibilidades de ser eficientes en el trópico, como el arroz y el azúcar, tienen niveles de subsidio muy elevados (Cuadro 27).

En el marco de la comunidad andina, también se han medido los subsidios con metodologías muy semejantes a las de la OECD (Cuadro 28).

Cuadro 28
Países andinos - OECD: Equivalente del subsidio al productor
en porcentajes de los ingresos del productor
(a precios domésticos, 1994)

	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Venezuela	EE.UU	U.E.	Japón	OCDE
Arroz	20	34	21	-45	20	47	57	89	86
Azúcar	14	32	21	21	17	42	59	81	48
Cereales secundarios						19	62	95	36
Maíz	-3	8	43	26	34				
Sorgo	-35	21	34	12	20				
Oleaginosas						9	57	33	24
Soya	-4	21	34						
Trigo	-15	20	37	19		42	57	99	48
Leche	4	39	35		31	55	63	90	62

Fuente: JUNAC 1996.

Los subsidios de todos los países andinos son muy inferiores al promedio de la OECD y mucho más bajos que los de la Unión Europea y Japón.

- **Cambios Significativos y Creciente Inestabilidad del Mercado Internacional**

En el área agroalimentaria es importante examinar los mercados internacionales en perspectiva para evitar visiones excesivamente inmediatistas que conducen a conclusiones erradas.

La mayoría de las instituciones que monitorean el mercado internacional de los principales "commodities" agrícolas, estiman que, en la primera década del siglo XXI, se producirán importantes cambios que afectarán distintos aspectos de los mercados y, entre ellos, por supuesto, a los precios.

Proyecciones de Diversas Fuentes

La OECD reseña la tendencia a los incrementos en los precios por creciente demanda y disminución de los subsidios:

“Strong demand for cereals and oilseed meals in non-OECD countries, coupled with reduced use of export subsidies by OECD countries, creates conditions for an upward trend in world prices. After an initial decline, oilmeal prices are expected, by 2003, to regain the peak levels of 1996-97. Prices of wheat and coarse grains will not return entirely to their mid-1990 peaks due to growth in world supplies. But the report considers it unlikely that either the European Union or the United States will grant export subsidies for cereals on a sustained basis.”

“Higher feed costs, adjustments in supply, higher import demand and less subsidised exports will lead to higher world prices for beef, poultry and dairy products. Pigmeat prices, on the other hand, will continue to fall as rapid productivity growth in North America more than offsets higher feed costs.” (The Agricultural Outlook 1998-2003).

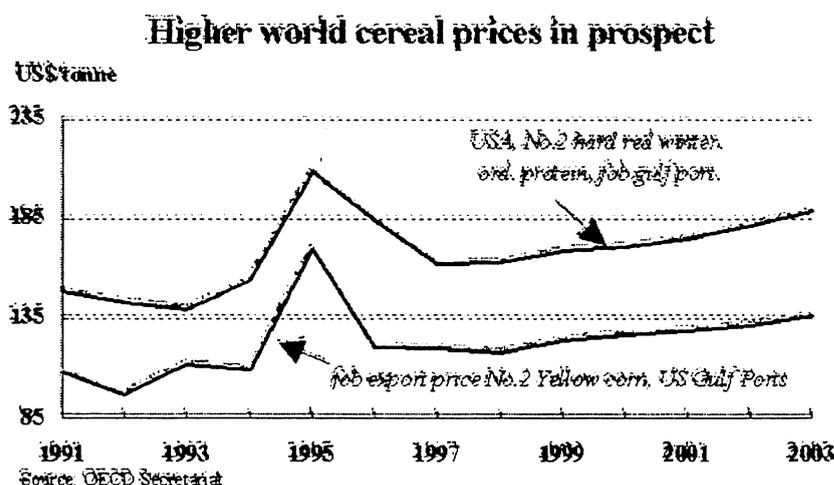


Fig. 5. OECD: Precios Proyectados del Trigo (1991-2003).

Por su parte, el USDA anuncia un apretado balance entre la capacidad productiva y la demanda proyectada (1997):

“A tightening of the balance between productive capacity and projected demands results in rising nominal market prices, increasing farm income, and stability in the financial condition of the agricultural sector.

“Long-term trends in supply/demand balances for the major field crops imply tightening stocks-to-use ratios and strengthening nominal prices from 1999 to 2007.”

Cuadro 29
Indices de Precios Proyectados 1996 – 2007
(Base 100 = 1998)

Prices 3/	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Maíz	103.8	101.9	100.0	98.1	101.9	105.8	107.7	111.5	115.4	117.3	117.3	119.2
Sorgo	101.7	102.2	100.0	97.8	102.2	106.5	110.9	117.4	121.7	123.9	123.9	126.1
Trigo	122.9	101.4	100.0	107.1	115.7	118.6	120.0	121.4	124.3	125.7	125.7	127.1
Arroz	97.5	96.1	100.0	102.0	104.0	106.1	108.3	110.4	112.6	114.9	117.1	119.5
Soya en grano	129.5	112.3	100.0	99.1	105.3	110.5	114.0	118.4	122.8	124.6	125.4	127.2
Soya en aceite I	90.7	100.8	100.0	98.8	98.0	98.0	100.8	104.0	106.0	106.9	108.1	108.9
Soya en carne	148.4	116.4	100.0	100.0	108.5	115.9	118.6	121.9	126.0	127.7	128.2	129.6

Fuente: USDA 1997.

Adicionalmente otras instituciones, como el International Food Policy Research Institute (IFPRI) y el Food and Agriculture Policy Research Institute (FAPRI) de la Universidad de Missouri, constatan tendencias similares (Fig. 6).

World Corn Stocks/Use vs Price

FAPRI
AT THE UNIVERSITY OF MISSOURI

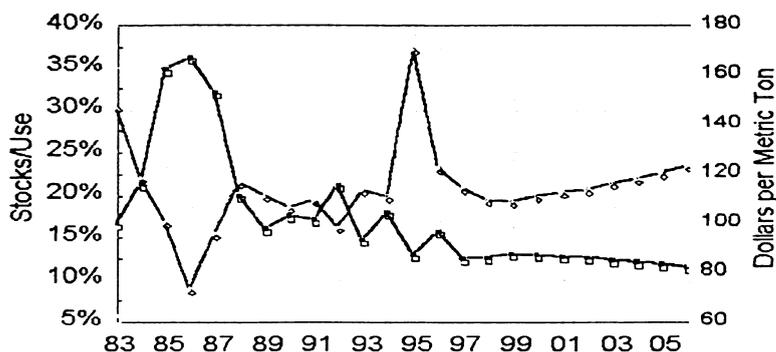


Fig. 6. Precios Proyectados del Maíz por FAPRI
(1983-2005)

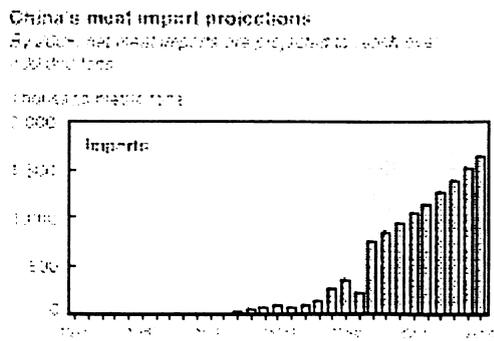
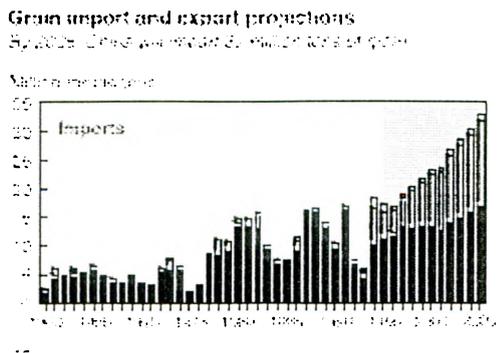
Por su parte, el Consejo Norteamericano de Cereales Forrajeros (USFGC-CONCEFO) comparte los pronósticos indicados e insiste en la necesidad de tener sistemas de manejo de riesgo e información frente a la inestabilidad del mercado.

Por último, el World Wach Institute y el profesor Lester Brown tienen una visión más pesimista. Plantean para el futuro enormes importaciones de China que cambiarán radicalmente el mercado internacional de cereales, pudiendo esperarse más de 250 millones de toneladas para el 2010.

- **Tendencias más Significativas**

*Gran Salto en los Volúmenes de Comercio
y Fuerte Presión de Demanda*

Las importaciones chinas y de otros países emergentes de Asia, aunadas a las compras rusas y de otras regiones -tales como América Latina- garantizan un salto sin precedentes en la demanda y los volúmenes de "commodities" agrícolas y carnes comerciados internacionalmente (Fig. 6).



Fuente: FAS, USDA

**Fig. 6. Importaciones Chinas de Granos y Carnes
(Años Indicados)**

Se observan las previsiones de USDA sobre el crecimiento de las importaciones chinas de granos y carnes. Estos volúmenes de comercio y demanda implican, necesariamente, que el mercado funcione con niveles de inventario que, hasta el momento, han sido considerados críticos y que, sin duda, van a incrementar la volatilidad de los precios.

A estos efectos se suman los de la expansión del consumo y la demanda en otras áreas de crecimiento económico, entre las cuales está Latinoamérica. El USFGC espera una expansión muy significativa de las importaciones de México, Brasil y el resto de los países.

De acuerdo a estas estimaciones, México y Latinoamérica deben pasar de alrededor de 4.6 millones de toneladas de importaciones cada uno a más de nueve millones.

Respuesta de la Oferta Dependiente de Múltiples Factores

Frente a la presión de la demanda, se espera una respuesta positiva de la oferta y la mayoría de las proyecciones estiman un crecimiento a ritmo de los requerimientos, sin embargo, un conjunto de factores, además de los climáticos, pueden hacer que este crecimiento sea fluctuante o inestable:

- Efectos de políticas ambientales y de reducción de subsidios en los países industrializados (EE.UU., Unión Europea, Canadá).

- Estabilidad económica y capacidad de expansión de la producción en exportadores emergentes (Europa del Este, Ucrania).
- Estabilidad económica y capacidad de expansión en exportadores no industrializados (Argentina, Tailandia, Sur Africa).
- Evolución de la producción en los países de menor desarrollo. La apertura y la liberalización pueden conducir a una reducción de la oferta en gran número de países.

Inventarios Más Bajos y Menos Seguros

Con las tendencias antes indicadas, parece haber consenso entre los analistas en que en los próximos años el mercado funcionará con niveles de inventarios mucho más bajos que los que hemos experimentado en los últimos 20 años (Cuadro 30).

Cuadro 30
Variación Prevista de los Inventarios
(1998-2007)

Stocks	1998	2007	% Var
Corn	1.053	648	-38%
Wheat	657	479	-27%
Soybeans	285	205	-28%

Fuente: USDA

Como podemos observar de acuerdo a las previsiones del USDA, Norteamérica estima una caída de los inventarios en algunos "commodities" entre 27% y 38 por ciento.

En el caso de los cereales secundarios o forrajeros ("coarse grain"), la situación se plantea con particular gravedad. En los últimos años, los inventarios han fluctuado entre

28% y 15%, ubicándose en promedio cerca de 20% del consumo y las previsiones de ERS-USDA (1997) los sitúan alrededor del 10% para el 2005.

Por otra parte, los inventarios están cambiando de composición y resultando menos confiables para los participantes del comercio internacional, pues ya no se ubican en el país, donde las bolsas son los centros de referencia de los mercados.

En 1988, de los dieciséis millones de toneladas de inventarios de cereales forrajeros, doce estaban en EE.UU., es decir, el 75% de la reservas mundiales. En 1996, de los cinco millones de toneladas de inventarios, menos de dos están en EE.UU., es decir, menos de un tercio de las reservas internacionales.

El papel de EE.UU., como granero del mundo, está desapareciendo y con ello aumenta la inseguridad de los mercados internacionales.

Mayor Inestabilidad de Precios y Presiones Alcistas

Con todos estos hechos, es evidente que deben preverse presiones significativas sobre los precios y una mucho mayor inestabilidad de los mercados. Como precaución, pero también con claridad, algunas instituciones -como el Consejo Norteamericano de Cereales Forrajeros- están comenzando a advertir a sus clientes sobre las situaciones que pueden presentarse (Erickson 1997).

En este sentido, por primera vez en muchos años, en las proyecciones futuras se rompe la tendencia a una caída real de los precios internacionales y se prevén aumentos de precios en términos nominales y aun reales.

• **Otras Tendencias**

Más Comercio de Carnes, Menos Granos Forrajeros de Producción

Otro cambio para resaltar, es aquel que se está produciendo en la cadena de producción animal apoyada en alimentos balanceados. En ella cada vez se comercian más productos animales y, en particular, más carnes que los insumos para producirla.

Este cambio plantea para EE.UU., como el primer exportador del mundo, una disminución de su oferta exportable de cereales forrajeros y soya, pues una fracción de ella debe

dedicarla al consumo interno, destinado a las exportaciones de carnes y, en especial, de pollos para Rusia u otros países.

Más Productos Elaborados con Mayor Valor Agregado

Otra tendencia clara de los mercados internacionales es el comercio de productos más elaborados o con mayor valor agregado. En muchos casos, ese valor no se deriva de un proceso industrial adicional, sino de la calidad de los productos o de características específicas que responden a necesidades planteadas por el comprador (USFGC 1997).

Tendencia hacia Marcas, Especialidades y Denominaciones de Origen

La propensión a comerciar productos más elaborados o con mayor valor agregado está acompañada de la tendencia a convertir productos que, tradicionalmente, eran genéricos, en productos con marcas y denominaciones de origen distintivos. Esta tendencia lamentablemente avanza con mucha lentitud en productos como los cereales, los cuales resultan paradigmas de "commodities" o de productos genéricos.

Consolidación de los Nichos de Productos Naturales o Biológicos

Por último, es necesario destacar cómo se está ampliando y consolidando en los países desarrollados el mercado de productos naturales o biológicos. Estos mercados constituyen nichos posibles para la producción andina y, en especial, para la pequeña producción familiar.

• **Crisis Asiática**

Al menos en el mediano plazo, se espera que -como parte de los impactos derivados de la crisis asiática- el comercio internacional global disminuya su ritmo de crecimiento desde 9.5%, en 1998, a 3%, en 1999, señalando que el comercio global continuará expandiéndose a una tasa mayor que la del Producto Global Doméstico (Cuadro 31) .

En el caso de América Latina, como reseña el informe de la OMC (1997), el mayor dinamismo para 1998 será posible en la medida en que la región pueda mantener elevados niveles de captación de capitales externos.

In 1997, **Latin America** experienced its highest annual GDP growth rate (5.2 per cent) and largest net private capital inflow so far in the 1990s. These two factors contributed to

the outstanding trade performance of the region last year. A question arises as to the sustainability of these trends, given the large increase in the region's current account deficit and the appreciation of the real effective exchange rates of most Latin American currencies.

Cuadro 31
Crecimiento en el volumen del mercado mundial por región entre 1990 y 1997
(tasa anual de cambio)

Exports					Imports			
Average 1990-95	1995	1996	1997		Average 1990-95	1995	1996	1997
6.0	9.0	5.0	9.5	World	6.5	9.0	5.0	9.0
7.0	9.5	6.0	10.5	North America	7.5	8.0	6.0	12.5
8.0	12.0	11.0	12.5	Latin America	11.5	3.0	11.5	21.5
5.5	8.0	4.5	8.0	Europa del Este	4.5	8.0	3.5	7.0
5.5	8.5	4.0	8.0	Unión Europea (15)	4.5	7.5	2.5	6.5
4.5	17.5	7.5	11.0	Economía en tránsito	1.5	17.0	14.5	16.0
7.5	10.0	3.5	11.5	Asia	10.5	14.0	5.0	5.5
1.5	4.0	-0.5	9.5	Japón	6.5	12.5	2.0	2.5
11.0	14.5	6.5	10.0	Países asiáticos (6) <i>b</i>	12.0	15.5	4.5	5.5

Notas:

a) Canada y EE.UU.; b) Chinese Taipei, Hong Kong, China, República of Corea, Malasia; Singapur y Tailandia.

Latin America's merchandise exports rose in real terms by about 13 per cent, while merchandise imports surged by more than 20 per cent. For both exports and imports, the 1997 performance was the strongest so far in the 1990s. As both export and import prices decreased on average by about 2 per cent, the rise in the dollar value of merchandise exports and imports was not as high as that recorded in volume terms. A marked difference in import growth over export growth rates was, however, still apparent. The two largest traders in Latin America in 1997 - Mexico and Brazil - continued to record double-digit trade growth. Although the data are incomplete, it appears that trade in commercial services has also grown rapidly. This growth was well above the global average, but less dynamic than the region's merchandise trade growth (Cuadro 32).

Cuadro 32
Growth in the value of world merchandise trade by region, 1990-97
(Billion dollars and percentage)

Exports (f.o.b.)						Imports (c.i.f.)				
Value	Annual percentage change					Value	Annual percentage change			
1997	1990-95	1995	1996	1997		1997	1990-95	1995	1996	1997
5295	7.5	20.0	4.0	3.0	World	5435	7.5	19.5	4.5	3.0
904	8.5	14.5	6.5	9.5	North America	1100	8.0	11.0	6.0	10.5
280	9.0	22.0	12.0	11.0	Latin America	319	14.5	11.5	12.5	17.5
110	14.0	31.0	21.0	14.5	Mexico	113	12.5	-10.5	25.5	22.5
170	7.0	17.5	7.5	9.0	Other Latin America	207	15.5	25.0	6.5	15.0
2269	6.0	23.0	3.5	-1.0	Western Europe	2236	5.5	22.5	2.5	-1.0
2100	6.5	23.5	3.5	-1.0	European Union (15)	2045	5.5	22.0	2.0	-1.0
179	7.0	27.0	7.5	4.0	Transition economies	192	5.0	26.0	15.5	7.5
89	7.5	26.5	5.5	6.5	Central/Eastern Europe	115	11.5	28.0	16.5	4.0
120	0.5	13.5	11.5	3.0	Africa	127	5.5	21.5	-1.0	5.0
30	3.5	10.5	2.5	6.0	South Africa	32	10.5	30.5	-1.5	5.0
163	1.5	13.5	14.0	0	Middle East	144	6.0	14.0	6.0	1.5
1380	12.0	18.0	0.5	5.5	Asia	1317	12.0	23.0	5.0	0
421	9.0	11.5	-7.5	2.0	Japan	338	7.5	22.0	4.0	-3.0
183	19.0	23.0	1.5	21.0	China	142	20.0	14.0	5.0	2.5
548	14.0	23.0	3.0	3.0	Six East Asian traders	581	15.0	26.0	3.5	0

Notas:

aChinese Taipei; Hong Kong, China; República of Corea; Malasia; Singapur y Tailandia.

En la agricultura, posiblemente se incremente la inestabilidad de los precios y comience una reestructuración de la producción agroalimentaria de los países.

• **Desafíos y Estrategias Posibles**

El conjunto de elementos analizados permite llegar a algunas conclusiones generales en torno al mercado internacional, entre las que destacan las siguientes:

- Es necesario introducir en los análisis, como escenario posible, un mercado internacional con fuertes presiones sobre los precios y una mayor inestabilidad.

- En este marco, los elementos relacionados con formas o mecanismos de estabilización cobran importancia singular en la política comercial y en los acuerdos internacionales. Sin duda, con una mayor inestabilidad de los precios, los mecanismos de estabilización no sólo tendrán que tomar en cuenta el comportamiento.
- Uno de los mecanismos de estabilización está vinculado al sostenimiento de ciertos niveles de producción interna, la cual a corto plazo pudiera no resultar competitiva, pero sí frente a una nueva situación del mercado.
- El sostenimiento de sistemas de información y monitoreo del mercado internacional se convierte en un imperativo para el diseño de políticas.

Limitaciones Derivadas de las Dinámicas Económicas de los Países

- **Existencia de Signos de Inestabilidad Macroeconómica**

A pesar de los procesos de estabilización y ajustes realizados por todos los países andinos desde la octava década, persiste un conjunto de elementos de inestabilidad económica que se refleja en inflaciones todavía muy altas en varios países, déficit fiscales considerables, desbalances en las cuentas externas y altas tasas de interés (Cuadro 33).

Cuadro 33
Países Andinos: Indicadores Macroeconómicos
(Promedio)

País	Inflación (%)	Déficit Fiscal	Cuenta Corriente
Bolivia	9	-2.9	-453
Colombia	21	0.3	-4 234
Ecuador	26	-1.5	-376
Perú	14	1.0	-3 334
Venezuela	68	-2.2	4 050

Fuente: USDA.

Colombia, Ecuador y Venezuela tienen todavía inflaciones muy altas y, en especial, esta última. Bolivia, Ecuador y Venezuela han experimentado y experimentan déficit fiscales de alguna significación; en Perú y Colombia aparecen déficit en la Cuenta Corriente de la Balance de Pagos de dimensiones considerables.

Todos estos elementos y, en especial este último, tienden a generar inestabilidad en la tasa de cambio y efectos considerables sobre la competitividad de la agricultura regional y el comercio agrícola intra- y extra regional.

- **Efectos de Cambios Macroeconómicos sobre la Competitividad y el Comercio**

La política cambiaria es, sin duda, el elemento del marco macroeconómico más importante para la agricultura, pues, en condiciones de inestabilidad, es el regulador más importante de los precios relativos externos-internos y, por lo tanto, de la competitividad de la agricultura (Cuadro 34).

Cuadro 34
Retraso Cambiario en los Países de la Subregión
entre 1994 y 1997 (Base 1990)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Venezuela	7%	21%	27%	22%	67%	35%	69%
Colombia	0%	16%	18%	35%	44%	57%	41%
Ecuador	8%	13%	33%	45%	49%	43%	37%
Perú	50%	59%	45%	59%	68%	67%	63%
Bolivia	4%	4%	1%	-2%	0%	2%	-2%

Fuente: BID, bancos centrales de los países

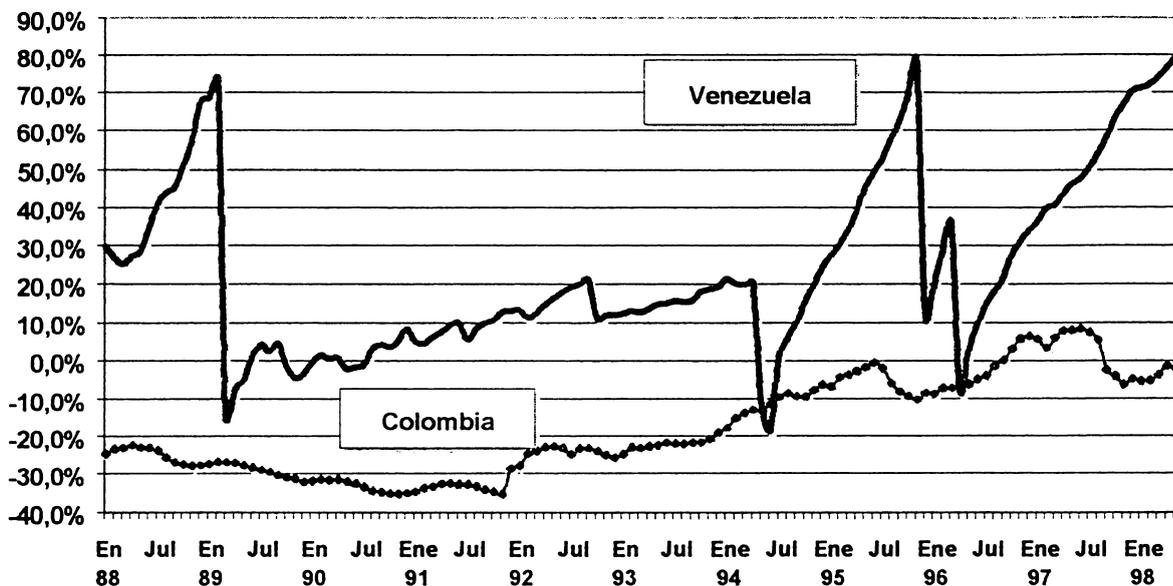
Como podemos observar, en todos los países, con excepción de Bolivia, hubo importantes procesos de apreciación del tipo de cambio que han deteriorado la competitividad de la producción agrícola interna, contrapesando -en muchos casos- los efectos de la política comercial.

Adicionalmente, los procesos de apreciación y depreciación de la tasa de cambio se suceden de acuerdo a las dinámicas macroeconómicas de cada país, moviéndose en muchos casos en sentidos opuestos. En 1996 y 1997, mientras Venezuela aprecia su tipo de cambio, Ecuador, Colombia y Perú lo devalúan.

Una comparación entre los movimientos cambiarios de Colombia y Venezuela puede ilustrar la importancia de estos procesos (Fig. 8). Pueden observarse los movimientos de las tasas de cambio de paridad de dos países vecinos, con flujos de comercio relativamente altos: Venezuela y Colombia.

Ellos tienen comportamientos marcadamente distintos con fluctuaciones mucho más bruscas en Venezuela y, en diversos momentos, las tasas se mueven en direcciones opuestas.

En 1996 y 1997, las condiciones de competitividad por efecto cambiario se han modificado radicalmente, al menos en dos ocasiones (Fig. 8).



Fuente: Banco Central de Venezuela y Banco de la República de Colombia.

Fig. 8. Variaciones del Tipo de Cambio de Paridad con EE.UU. (Base junio de 1996, enero de 1988 y abril de 1998).

Tomando como base el mes de julio de 1996, en abril de ese año el bolívar se había devaluado contra el peso en 14%. Un año más tarde, esto se ha apreciado en más del 55 por ciento. Esto quiere decir que cualquier producto agrícola con un precio estable podría haber modificado radicalmente su precios en bolívares o pesos por el simple efecto cambiario.

- **Desafíos y Estrategias Posibles**

En términos macroeconómicos, la cuestión cambiaria se encuentra en el centro del problema. Es evidente la necesidad de fijar una posición, inclinándose por una regla cambiaria que garantice el sostenimiento de la paridad del poder de compra siempre que las realidades macroeconómicas lo permitan.

En caso de que los rezagos cambiarios correspondan a condiciones estructurales de la economía y no a manipulaciones para anclar la tasa de cambio, es vital reivindicar la necesidad de políticas sectoriales, que signifiquen compensaciones a las distorsiones cambiarias.

Para todos estos fines, es fundamental lograr que tanto la sociedad como el Estado perciban las diferencias en la competitividad que se derivan de distorsiones cambiarias y se acostumbren a estimar la competitividad a tasas de cambio de paridad.

Para lograr avances, en este sentido, son claves los acuerdos internacionales y, en particular, la participación de la comunidad andina a través de la formulación de políticas agrícolas comunes en cuanto a las compensaciones por desventajas macroeconómicas. Estas políticas, además de compensar el sesgo antiagrícola de la política económica y nivelar el campo de juego frente a las importaciones, son una condición indispensable para un desarrollo fluido de los intercambios comerciales de la región.

Otros aspectos económicos vitales, tales como participación de la tributación, tasas de interés, participación en las colocaciones de la banca y participación en el gasto público, son también temas muy importantes para la agricultura y, sobre ellos, es necesario agudizar la imaginación para proponer mecanismos innovativos y alejarse de las fórmulas tradicionales que serán insostenibles en el futuro.

Limitaciones Derivadas de las Estructuras Productivas y Organizativas de las Distintas Cadenas

- **Características Económicas y Organización de la Producción Primaria**

Un primer orden de dificultades se centra en el peso, dentro del conjunto de la agricultura, de la producción campesina tradicional, en muchos casos asociada a tecnologías o

sistemas de producción precolombinos y, en sentido contrario, a la significación de las formas de producción empresariales modernas.

Al respecto la subregión no es, ni mucho menos, homogénea. En Venezuela, la producción familiar tradicional campesina es muy poco significativa, limitándose a algunas áreas alejadas en las regiones montañosas, los llanos y la Selva amazónica. Las formas de producción dominantes son de carácter empresarial, fuertemente articuladas al mercado de productos, insumos y capital. La producción empresarial moderna es dominante, tanto en los principales cultivos como en la ganadería y las empresas agropecuarias. Por su parte, la producción campesina en Venezuela no tiene significación en ninguno de los productos fundamentales, en la alimentación de la población o la provisión de materia prima para la industria no alimentaria.

En Colombia, la producción empresarial moderna domina importantes cultivos y áreas productivas y, en muchas regiones, ha integrado o disuelto la producción campesina tradicional; sin embargo, ésta sigue teniendo una importancia significativa.

En Ecuador, Perú y Bolivia la producción campesina tradicional, con fuertes elementos de origen prehispánico, continúa teniendo importancia notable dentro de la agricultura, con una clara diferenciación de las áreas y cultivos donde domina la producción empresarial o familiar moderna. En estos países, tanto como en Colombia, un conjunto de productos de gran importancia en la alimentación de la población y, especialmente, para los sectores de más bajos ingresos, proviene de la producción campesina tradicional.

- **Organización de las Cadenas Productivas,
Coordinación Vertical y Agricultura Bajo Contrato**

Un segundo ámbito de dificultades y diferenciación se refiere al grado de desarrollo del sistema agroindustrial y a la difusión de las formas de integración y coordinación vertical entre la agricultura y la industria. Este elemento es de especial importancia, dada la significación que tiene el desarrollo de los mercados de productos elaborados para la consolidación de las cadenas agroalimentarias. Adicionalmente, se conoce cómo la agricultura depende para su desarrollo técnico y organizativo de los otros sectores con los que se relaciona y, por lo tanto, destaca la importancia de las relaciones con la agroindustria, el agrocomercio y los proveedores de insumos, equipos y financiamiento.

En esta área, también las diferenciaciones entre los países son de cierta significación. En Venezuela, la agroindustria se desarrolla a partir de las importaciones, impulsada por el

crecimiento del mercado interno que permite la riqueza petrolera. El aparato agroindustrial resulta muy fuerte y concentrado y tiende a ser dominante frente a la agricultura, generando diferentes formas de coordinación e integración vertical.

En el caso colombiano, el proceso de desarrollo agroindustrial es también importante en algunas áreas y cultivos, pero siempre volcado al mercado interno con grados de concentración mucho menores y una relación menos desigual con el sector agrícola. De hecho, en Colombia una parte importante de la agroindustria proviene de la capitalización del sector agrícola.

En el Perú, el avance agroindustrial, aún cuando menor que en Venezuela y Colombia, también tiene importancia y se ha desarrollado en función de las ciudades costeras y en especial de Lima, con muy escasa relación con la agricultura dominante en el país.

Bolivia y Ecuador tienen desarrollos agroindustriales menos importantes y articulados al mercado externo y los enclaves de producción agrícola moderna. En el caso de Ecuador como en el Perú, existe una fuerte relación con las importaciones, mientras en Bolivia buena parte del desarrollo agroindustrial está asociado a las exportaciones y especialmente a las de subproductos de la soya.

- **Desafíos y Estrategias Posibles**

Los cambios de sistemas de producción y la organización de cadenas productivas, requieren de largos procesos de contenido cultural que no es posible acelerar a gusto de ningún ente público o privado. Sin embargo es importante establecer estrategias que optimicen las acciones que se tomen, acelerando al máximo posible el proceso de modernización de la producción agrícola.

En este sentido, la manera más adecuada de acelerar los cambios no es a partir de programas de extensión agrícola o proyectos de desarrollo rural más o menos tradicionales, sino logrando que el establecimiento de relaciones económicas con otros agentes induzcan cambios en la organización de la producción.

La organización de circuitos o cadenas productivas con formas de coordinación vertical y agricultura bajo contrato, pueden ser una vía mucho más adecuada para inducir cambios en la producción primaria. La acción del Estado en esta dirección es mucho más promotora y coordinadora, potenciando y ampliando iniciativas del sector privado.

Limitaciones Derivadas del Rezago Tecnológico

Tal como hemos indicado al principio de este trabajo, la comunidad andina tiene una enorme diversidad agroecológica con una notable fragilidad y dificultad de uso en grandes áreas naturales.

Este hecho, que constituye una grave limitación desde el punto de vista tecnológico, es también una ventaja en función del desarrollo de sistemas de producción que puedan aprovechar los nichos del mercado que tienden a aparecer con la tendencia a la diversificación y sofisticación de los hábitos de consumo alimentario. Adicionalmente, la investigación de los ecosistemas tropicales y de su enorme biodiversidad pueden permitir a mediano plazo nuevos desarrollos en áreas y cultivos no considerados hasta ahora.

El desarrollo de la investigación y la generación de tecnología para los ecosistemas andinos son empresas de una gran dimensión y no pueden ser afrontadas aisladamente por los países.

A pesar de eso, el problema central en el área tecnológica radica en la muy baja capacidad del Estado para inducir el desarrollo tecnológico y la ya tan señalada separación entre los centros de investigación y la dinámica productiva.

En este sentido, es preciso reconocer que los esfuerzos realizados para modernizar los centros de investigación y tecnología agrícola y revitalizar los programas de extensión no han dado los resultados esperados.

• Desafíos y Estrategias Posibles

En relación a los problemas relacionados con las limitaciones o potencialidades de los ecosistemas andinos, son fundamentales dos direcciones de acción:

- Esfuerzo multinacional en investigación de manejo y aprovechamiento de ecosistemas tropicales, que trascienda el área andina y se ubique en toda la franja tropical del planeta.
- Esfuerzo en diversificación y desarrollo de la producción familiar tradicional para atender nichos de mercado de productos biológicos o de consumo exquisito. En este, como en otros, se trata de organizar un circuito partiendo del mercado a abastecer, desarrollando todos los componentes organizativos y tecnológicos hasta llegar a la producción primaria.

- En relación al problema de la ineficacia de los medios actuales para el desarrollo tecnológico, algunas de las orientaciones posibles son las siguientes:
 - Redefinir la acción en este campo, en el sentido de un sistema de innovación tecnológica, cuyo centro no es la investigación, sino el diseño de fórmulas viables para adaptar tecnología disponible en la actualidad e introducirla en los sistemas productivos. El sistema de innovación tecnológica es un componente de las cadenas productivas y el Estado sólo sirve de apoyo.
 - Desde el punto de vista institucional, parece necesario descentralizar las actividades de investigación aplicada y desarrollo de tecnologías, transfiriendo los recursos de todo orden hacia organizaciones de desarrollo tecnológico de las cadenas productivas o poderes regionales o locales. En cualquier caso, es necesario colocar los recursos del lado de la dinámica productiva, y los centros de investigación y universidades deben ir hacia ellos para obtenerlos.
 - Privilegiar las innovaciones organizativas y, particularmente, la articulación de la asistencia técnica y la inducción del cambio tecnológico, a la relación de comercialización y al financiamiento como forma de dinamizar las innovaciones tecnológicas.

Conclusiones

En el conjunto de los países andina existen importantes potencialidades para el desarrollo de la producción y el intercambio comercial en el área agropecuaria, pero también existe un conjunto de factores que limitan los incrementos en la producción y la productividad, así como en el comercio intrarregional.

Se presenta así un conjunto de ecosistemas de alta fragilidad y de difícil manejo, al mismo tiempo que esta región se caracteriza por un conjunto de diferencias geoeconómicas muy significativas que están en el origen de las dinámicas económicas, sociales y culturales divergentes en algunos campos, de tal forma que la relación y la distribución de la población y la dinámica económica entre las grandes áreas de la región -Costa, Sierra, llanos y Selva amazónica - es un elemento de diferenciación indudable. Todos estos elementos son condicionantes de un conjunto de características económicas, entre las cuales se destaca la incidencia en los costos de transporte y, por lo tanto, en la protección natural de la producción interna, y el grado de apertura a los mercados internacionales que espontáneamente se genera.

Las carreteras en la región andina se constituyen en la vía de transporte más importante para el comercio intracomunitario. De casi siete mil millones de dólares que se

comercializaran al interior de la comunidad andina, durante 1998, el 56% se realizará por carretera; el 37%, por vía marítima; y el 7%, por vía aérea. A nivel individual para Bolivia, Colombia, Ecuador y Venezuela, dicha vía de transporte es la más significativa para las exportaciones e importaciones de los productos intracomunitarios. Salvo el caso de Perú, para el cual la vía marítima es la más importante.

El logro de una adecuada infraestructura física y de un fluido tráfico fronterizo constituyen una de las opciones más importantes para configurar un espacio subregional eficaz y ordenado, especialmente si se ejerce en la energía, el transporte y las comunicaciones, por ser áreas de alta incidencia en el proceso de integración económica. Todas las tareas que se emprendan en estas áreas redundarán en una amplia participación de los productos andinos en el mercado subregional y mundial y, lo más importante, fomentará el intercambio comercial y la intercomunicación entre los países miembros.

En cuanto a la integración física de la comunidad andina, una versión que se transmite insistentemente desde los diversos sectores involucrados en el tema, es que los países andinos poseen escasa infraestructura en este ámbito, que pareciera haberse desarrollado con limitado criterio nacionalista, que ha descuidado sus grandes posibilidades de integración para crear un sólido mercado ampliado en la subregión.

La negociación de una zona de libre comercio entre la comunidad andina y el Mercosur, tendría una serie de ventajas económicas, entre las cuales está el incremento de las posibilidades de integración física que podría convertirse en un polo atractivo a la inversión extranjera directa en cada uno de nuestros países, así como traducirse en una eficiente inserción de este gran espacio suramericano en la pujante perspectiva económica de la Cuenca del Pacífico.

En lo referente a los desafíos y estrategias posibles surgen dos reflexiones:

- Necesidad del desarrollo de una amplia iniciativa de investigación básica y aplicada en relación a las limitaciones y posibilidades agrícolas de los ecosistemas presentes en la subregión y áreas semejantes alrededor del mundo, dentro de un marco necesariamente multilateral.
- Posibilidad de desarrollar una estrategia de construcción y reforzamiento de infraestructura de comunicaciones que, en una primera fase, consolide las áreas con mayores flujos de comercio, es decir, el eje Venezuela - Colombia - Ecuador y la comunicación Perú - Bolivia y, especialmente, desde la zona de Santa Cruz, para en una fase ulterior intentar conectar los dos ejes de la mejor forma posible.

Reflexiones Finales

Visión Comunitaria Andina

- **Importancia de las Decisiones Macroeconómicas**

En la actualidad, el destino de la agricultura está más en las grandes decisiones económicas que en la política sectorial dirigida a ella. Este hecho innegable y contundente replantea el papel del liderazgo sectorial y coloca en posición privilegiada su participación en las decisiones sobre política económica. Reivindicar el papel de los ministerios de agricultura y de las cúpulas gremiales agrícolas en la discusión y las decisiones macroeconómicas, es uno de los desafíos más importantes que existe en la actualidad.

- **Enfoque Agroalimentario**

En el nuevo marco económico e institucional a nivel nacional e internacional, se impone una visión donde se perciba al sector agrícola como parte de una cadena mucho más amplia, constituida por el sector agroalimentario y agroindustrial.

En este contexto debe producirse una revalorización de la agricultura dentro de la dinámica económica y social, así como una redefinición de las políticas sectoriales. En el enfoque agroalimentario, la política agrícola no es sino un componente de la estrategia agroalimentaria y ésta es una parte esencial de la política económica global.

Esta visión tiene, sin duda, implicaciones institucionales importantes en el plano nacional e internacional. A nivel nacional significa que el ámbito de la autoridad no está referido a la agricultura, sino a toda la cadena alimentaria y, por lo tanto, tal como en EE.UU. y en la mayoría de los países de la Unión Europea, la agroindustria y el consumo alimentario pertenecen a la misma competencia gubernamental.

- **Enfoque de Cadenas Productivas**

Un requisito para el diseño de políticas exitosas en los próximos años está en centrar la atención, no en la producción primaria en forma aislada, sino en las cadenas de producción y la organización de las relaciones entre sus componentes.

En la actualidad las innovaciones organizativas se constituyen en el elemento clave de la modernización de los circuitos agroalimentarios y del incremento de la productividad agrícola.

Las formas de integración y coordinación vertical son, a su vez, el eje de esas innovaciones. La articulación de la asistencia técnica y la inducción del cambio tecnológico a la relación de comercialización y al financiamiento, están en la base de las mejoras de la productividad y competitividad de los circuitos.

La capacidad del Estado y de las organizaciones del sector privado para introducir y difundir estas innovaciones organizativas, es uno de los desafíos más importantes que existen en la actualidad.

Visión de Cada País Andino

En Bolivia, la estabilidad actual en la economía del país hace que la agricultura tenga buenas perspectivas de desarrollo y crecimiento en los próximos años, manteniéndose una situación similar a la actual, sin muchas fluctuaciones económicas.

Por otro lado, lo que el país debiera hacer para promover a los productores nacionales y fomentar el aumento de productores y de producción de distintos rubros, es manejar cuidadosamente las políticas exteriores por la delicada posición de Bolivia entre la CAN y el MERCOSUR. Se debería impulsar la producción bajando los costos, facilitando su transporte a comercialización o transformación, tanto dentro como afuera del país, y principalmente emprender una política de créditos asequibles para todo el sector, entendiéndose como tal al mercado de insumos y servicios, sector productor, transportes y agroindustria para poder satisfacer la demanda nacional, mantener reservas adecuadas y competir en mercados externos.

En los últimos diez años, la actividad agroindustrial ha tenido una participación muy dinámica adoptando un papel protagónico en la economía del país. Para 1997 las exportaciones del sector fueron de US\$466.2 millones contra US\$44.3 millones de importaciones.

Asumiendo el potencial productivo y comercial del sector agropecuario del país, el Gobierno debería implementar políticas para aumentar, tecnificar y diversificar la producción nacional. Al mismo tiempo, se deberían realizar ajustes en las tasas de interés destinadas a las actividades del sector, incluyendo al mercado de insumos y a la agroindustria, abarcando así a toda la cadena agroproductiva.

La actividad agropecuaria **boliviana** tiene diferentes aspectos de consideración. La

idiosincracia del pequeño y, en algunos casos, del mediano productor varía mucho de región a región, debido a sus tradiciones y costumbres, las cuales siguen muy arraigadas principalmente en el altiplano y valles altos del país. Ya, en la región oriental o de tierras bajas, se tiene otro concepto sobre producción que cada vez se va ampliando más debido a la mayor asequibilidad al productor oriental. Por otro lado, el campesino del altiplano o de los valles aún se basa en sus conocimientos tradicionales para las actividades agrícolas, lo que disminuye su potencial productivo en muchos casos.

No existe un ente oficial que regule o controle el sistema de transferencia de tecnologías, y que lo haga de manera ordenada y controlada, siendo que la investigación y transferencia tecnológica era función fundamentalmente del Estado. Actualmente, parte de estos servicios lo brindan pequeños proyectos de cooperación internacional o pequeñas organizaciones no gubernamentales (ONG) en comunidades remotas y, luego, de algunos años de trabajo o cuando el financiamiento termina, se retiran, muchas veces sin dejar registro de las labores realizadas. Este comportamiento lleva a que se repitan estudios ya realizados por falta de conocimiento previo de actividades similares en otras regiones, gastándose recursos por falta de comunicación u orden.

En Ecuador, en el entorno macroeconómico las decisiones macroeconómicas definen en gran medida la evolución del sector agropecuario y, por lo tanto, es fundamental que los entes representativos del sector, tanto del ámbito público como del privado, participen activamente en la discusión y determinación de las políticas globales. Sin embargo, no conviene sobrestimar la importancia de las decisiones macroeconómicas en detrimento de las políticas microtécnicas, gerenciales y organizativas, que incuben al sector real. Debe tenerse muy presente que las macropolíticas sólo tendrán un efecto neutro sino negativo, de no existir paralelamente al interior de los predios la racionalidad y eficiencia económica-social-ambiental.

Es indudable que la apreciación del tipo de cambio tiene efectos negativos para el sector agropecuario, el cual como productor de bienes transables, ve disminuir su potencial competitivo externo a la vez que sufre los efectos del deterioro de la relación de precios relativos frente a bienes de otros sectores de la economía. Sin embargo, no es claro si la corrección del actual nivel de rezago cambiario, genere mayores beneficios frente a efectos negativos que el ajuste cambiario provoca sobre el sector agropecuario. Estos efectos varían, dependiendo si se trata de productos de exportación o de productos destinados al consumo interno.

En el caso de los productos destinados a mercados internacionales, la primera secuela de la corrección del rezago cambiario es mejorar su posición externa, ya que se elimina la pérdida de competitividad que se registra para las exportaciones, como resultado de una moneda apreciada. Empero, la segunda consecuencia tiene relación con la estructura de costos que caracteriza al sector agropecuario y que se refleja en la alta incidencia que tienen los insumos importados en los costos de producción -por ejemplo, en el caso del banano, los insumos importados corresponden aproximadamente a 44.85% de los costos directos de producción, según el BNF. En tal sentido y, puesto que los exportadores ecuatorianos son tomadores de precios en los mercados internacionales, la consecuencia sería una posible disminución en las tasas de rentabilidad.

Cuando se trata de productos destinados al consumo interno, la principal consecuencia es el aumento de los costos de producción, situación que a más de afectar los márgenes de rentabilidad de los productores agropecuarios -sobre todo los pequeños y medianos-, se reflejará con toda seguridad en el incremento de los precios al consumidor.

Por tanto, en el caso ecuatoriano se presenta un dilema de política cambiaria, entre aceptar una rezago mínimo, que puede ajustarse en el corto plazo en función de un armonizado esquema de políticas que también considere los aspectos monetarias fiscales y productivos, y la eliminación del rezago cambiario que, si bien incrementa la competitividad, puede provocar efectos secundarios negativos.

Por todas estas razones, si bien es sano para la economía -y por supuesto para el sector agrícola- mantener un tipo de cambio no apreciado, más importante es identificar las brechas reales de pérdida o ganancia de competitividad, a fin de adecuar el tipo de cambio a la verdadera potencialidad sectorial del agro y a la estabilidad macroeconómica.

Los únicos capaces de transformar las ventajas comparativas en ventajas competitivas, y en mayores niveles de productividad y rentabilidad, son los agricultores, a través de un manejo óptimo de los recursos productivos, contando con políticas de apoyo en los siguientes aspectos: Educación y capacitación; crédito y financiamiento; comercialización; y tecnología

Para Colombia, los principales indicadores de desempeño a largo plazo del sector agropecuario muestran que el crecimiento promedio de tres décadas es relativamente satisfactorio (3.3% anual). Sin embargo, la tendencia ha sido a crecer cada vez a un ritmo menor. En los últimos años (1996 y 1997), el crecimiento de la producción agropecuaria virtualmente se detuvo.

Ha cambiado en forma más o menos sistemática la composición de la producción agropecuaria: producciones más intensivas (cultivos permanentes y pecuarios intensivos) han crecido más rápido que los cultivos relativamente más extensivos de ciclo corto (cereales y oleaginosas) y la ganadería extensiva;

La tendencia al cambio en la composición de la producción agropecuaria absorbió en el agregado de crecimiento sectorial la crisis de los cultivos transitorios transables durante los años noventa: la superficie total cultivada disminuyó, pero aumentó la producción física y el valor de la producción total. Sin embargo, el aumento de la productividad se debe más a cambios en la composición de la producción que a mejoras en los cultivos (las excepciones son café, azúcar, palma africana y pecuarios).

En los últimos años, el país ha pasado de una situación de relativa autosuficiencia de productos agropecuarios a una de relativa dependencia de importaciones especialmente en el sector de los granos. Sin embargo, el aumento de las importaciones de granos en los noventa está asociada a la disminución de la producción doméstica, pero se explica más por el aumento del consumo.

La crisis de crecimiento de la producción agropecuaria y la pobreza rural no se pueden atribuir a la existencia de relaciones de intercambio que hayan discriminado en contra de la agricultura, pues, al contrario, las mismas más bien han evolucionado a favor de la agricultura. En primer lugar, los precios relativos de la mayoría de los bienes agropecuarios al productor (IPP) han evolucionado en sentido favorable a los productores, aunque a partir de 1991 la mayoría de los importables registraron una notable disminución de sus precios relativos al productor. En segundo lugar, el crecimiento de los ingresos ha sido mayor que el crecimiento de los costos de producción. Las excepciones son palma africana y algunos bienes importables (soya y algodón, principalmente).

El fenómeno más sobresaliente, en términos de evolución y tendencias recientes del sector agropecuario, es el cambio en los patrones de cultivo y uso de la tierra, proceso que se aceleró a partir de 1991 y que refleja condiciones altamente diferenciadas de asimilación de las medidas de apertura por parte de las distintas actividades productivas y las estructuras regionales del sector.

El ajuste de la estructura productiva del sector ha respondido a varios factores, entre los cuales cabe mencionar:

- Cambio en los precios relativos entre los productos del sector. Aquellos productos que más apoyo y protección comercial recibían antes de 1990 experimentaron un descenso en los precios relativos frente a los productos que no gozaban de similares niveles de protección.
- Mantenimiento de condiciones diferenciadas de protección y apoyo después de las medidas de apertura comercial. Es el caso de azúcar, leche y arroz, cuyos niveles de protección se mantienen relativamente elevados, en comparación con otros productos como soya, maíz, sorgo y cebada.
- Nuevas oportunidades de mercado impulsadas por la reducción de costos, la ampliación del consumo y la modernización de las estructuras de comercialización. Es el caso de la avicultura y la piscicultura en el sector pecuario, y las frutas, hortalizas y tubérculos en la producción agrícola.
- La falta de alternativas para la reconversión productiva en contextos regionales de elevada concentración de la propiedad y tenencia de la tierra. A esta circunstancia está ligada la expansión de la ganadería bovina en algunas zonas que antes se dedicaban a cultivos transitorios.

Como consecuencia, los impactos también son notablemente asimétricos entre sectores sociales, cultivos, tipos de empresa y regiones. Mientras los cultivos transitorios transables (cereales, granos oleaginosos y algunas materias primas industriales), históricamente sostenidos por políticas de protección y subsidios hicieron crisis a raíz del desmonte parcial de las políticas que los sustentaban, los cultivos permanentes, el sector pecuario y el subsector de cultivos de productos no transables lograron continuar o acelerar su ritmo de crecimiento.

A partir de 1990 en el Perú se inició un proceso de ajuste macroeconómico y reformas estructurales que se propuso disminuir la intervención del Estado y lograr una mayor apertura económica. A nivel sectorial, en el agro este marco supuso una reestructuración del sector para adecuarse al a nuevo modelo económico e institucional.

Los cambios mas importantes en la agricultura del país a partir de 1990 se pueden resumir en tres grandes áreas : la liberalización comercial, la privatización de empresas publicas, y la promoción de la libre competencia en diferentes mercados.

Es en este contexto de apertura y liberalización económica que el gobierno viene profundizando el proceso de reformas estructurales con el objetivo de dotar de seguridad jurídica y promover la inversión privada, así como desburocratizar y redimensionar el aparato publico agrario.

Entre las medidas mas importantes en la política agraria durante los últimos años se puede mencionar la liberalización del mercado de tierras. Las políticas de liberalización de mercados de factores sin embargo, aparecen en medio de una situación critica en el mercado financiero rural contando con una pobre infraestructura rural.

Como resultado inmediato del proceso de ajustes, el PBI agrícola durante los primeros años experimento una retracción considerable. Sin embargo a partir de 1993 tanto el PBI agrícola como el PBI agrícola per cápita muestran un importante crecimiento.

La economía agropecuaria peruana es muy heterogénea. La costa es mayormente árida, la sierra tiene un clima y topografía bastante hostiles, y la selva sufre de lluvias torrenciales, ecosistemas frágiles, suelos ácidos y se encuentra aislada de las principales cadenas de comercialización.

La región de la Costa cuenta con el 53% de la población del país y tan solo con el 21% del área cultivable total, sin embargo genera el 60% del PBI agrícola, lo que se atribuye al mejor acceso a los mercados internacionales, a su clima moderado y a sus fértiles suelos. Debido a la escasez de lluvias , toda la tierra cultivada de la región es irrigada utilizando el agua proveniente de los 52 ríos que fluyen de la sierra.

La región de la Sierra, donde habita el 36% de la población, la mayor parte del terreno se dedica al pastoreo.

La región de la Selva, con solo el 15% de la población, cuenta con el mayor potencial de desarrollo en el largo plazo, principalmente a través del uso de los recursos forestales.

Una restricción que limita los prospectos de desarrollo agrícola es la falta de agua. Aunque a nivel agregado el Perú cuenta con abundantes cantidades de agua, estas están pobremente distribuidos geográficamente.

La política sectorial agraria, aplicada por el gobierno a partir de 1990, ha estado estructurada a partir de tres elementos básicos. El primero ha sido una política de precios agropecuarios que ha acompañado a la política general de liberalización de precios de la economía, eliminando los controles de precios a los alimentos e insumos agropecuarios y liberalizando, al mismo tiempo, las tasas de interés y eliminando las tasas de interés preferenciales que otorgaba la Banca de fomento.

La reforma comercial ha sido el segundo elemento central. Ella, mas allá del retraso cambiario existente afecta a todas las actividades transables y sus sustitutas, logro revertir el sesgo anti-agrícola del esquema de protección que había regido en el país durante las ultimas décadas. Recuérdese que el sistema de protección comercial de los gobiernos anteriores otorgaban una mayor protección a los sectores industriales en detrimento de la agricultura a consecuencia de menores niveles arancelarios a la agricultura, la exoneración del pago de aranceles de la mayor parte de alimentos, la existencia de cuotas de importación en poder de las empresas publicas y la vigencia de toda clase de restricciones para-arancelarias.

El tercer elemento de la política implementada ha sido la introducción de un importante numero de reformas legales e institucionales. Entre ellas cabe destacar las sucesivas reformas emprendidas en el mercado de tierras y la eliminación de la Banca de Fomento.

Estos elementos enmarcados en un programa d estabilización donde se privilegio el manejo restrictivo de las variables monetarias y crediticias con el objetivo de cortar el financiamiento inflacionario del prolongado y significativo déficit fiscal, habrían determinado la evolución de los principales agregados sectoriales.

El nivel de pobreza en el Perú, aunque continua siendo alta para estándares internacionales se habría venido reduciendo durante las ultimas dos décadas. Durante los últimos años la evolución de la pobreza, en general, y de la pobreza rural, en particular sigue las tendencias macroeconómicas : es decir un incremento de la pobreza producto de la recesión económica ocurrida a fines de la década de los ochenta. Posteriormente, a partir del ajuste macroeconómico y las reformas estructurales y de la recuperación económica, la pobreza además de haberse reducido ha modificado su composición drásticamente, dejando de ser un fenómeno mayoritariamente rural para ganar importancia en el medio urbano, debido a un importante proceso migratorio.

La situación económica de **Venezuela** está estrechamente relacionada con la actividad petrolera, alrededor del 80% de sus ingresos son obtenidos por exportaciones de este rubro, lo que hace que la actividad agrícola sea minimizada. La agricultura ocupa una posición en la economía nacional inferior a la de la mayoría de los países latinoamericanos, a pesar de la fuerte tradición agrícola, la abundancia de tierras y las características climáticas favorables del país.

Sin lugar a dudas existe la necesidad de desarrollar orientaciones y acciones, para alcanzar el objetivo de un desarrollo agrícola cónsono con las posibilidades y exigencias

que plantea la Venezuela de hoy, ya en las puertas del próximo milenio, en un mundo caracterizado por la regionalización y la globalización. El proceso de globalización señala la necesidad de redefinir políticas económicas y en especial las agrícolas.

Las decisiones del ámbito nacional adoptadas en el marco de ésta nueva institucionalidad internacional ya no sólo se limitan a los niveles de los aranceles de importación o algunas disciplinas comerciales, sino que abarcan desde la política monetaria y fiscal hasta las políticas internas de apoyo a la producción, los servicios, la inversión, las medidas laborales y las políticas ambientales, entre otras. La competitividad por tanto, no es un concepto per se, es una resultante de la globalización, apertura económica e integración.

Venezuela posee los recursos necesarios para lograr una producción de alimentos que satisfaga los requerimientos nutricionales de su población. A pesar de ello, parte importante mismos son importados, desaprovechándose capacidades productivas del país y mermándose los recursos en monedas extranjeras que deben ser destinados a otras actividades.

La producción agrícola y su rentabilidad se ha visto afectada por la aplicación de medidas de ajustes de índole marcoeconómicas tanto financieras, monetarias como fiscales y comerciales. Dentro de estas medidas cabe señalar, la reducción sustancial de la cartera crediticia agrícola de los organismos públicos y privados, el aumento de las tasas de interés, la eliminación gradual de los subsidios tanto en las tasas de interés como en los insumos requeridos para la producción agrícola, la inflación, la reducción de las barreras proteccionistas a la producción nacional, la apertura a las importaciones, cambio en la estructura arancelaria y la reducción del gasto público en lo sectores agrícolas sociales.

Las políticas de estabilización y ajuste han afectado la demanda agregada para productos agropecuarios por la reducción de los ingresos reales de la población, limitando el crecimiento de empleos y el otorgamiento de subsidios para mitigar la pobreza.

En relación al sector campesino, la progresiva ausencia de apoyo estatal ha profundizado la brecha entre la agricultura campesina y la agricultura empresarial. La falta de políticas crediticias adecuadas a las condiciones de producción del empresario pequeño, y de sistemas de asistencia técnica y transferencia tecnológica para ser utilizados de una real y efectiva capacidad.

ANEXO 1

BOLIVIA : Superficie Cultivada en 1995 - 1997 (ha)

	1995	1996	1997	Promedio
Arroz	129 985	130 966	126 176	129 042.33
Maíz	277 797	290 376	309 888	292 687.00
Trigo	130 847	131 929	157 845	140 207.00
Soya	428 446	463 243	527 450	473 046.33
Algodón	24 791	46 268	52 307	41 122.00
Girasol	60 000	41 000	89 000	63 333.33
Caña de Azúcar	86 639	89 130	93 270	89 679.66
Papa	126 490	130 238	137 650	131 459.33
Quinoa	36 790	37 493	39 965	38 082.66
Café	23 527	23 594	23 684	23 601.67
Banano	17 023	15 799	15 314	16 045.33
Haba	25 247	26 827	32 190	28 088.00

Fuente: Bolivia - Ministerio de Agricultura Ganadería y Desarrollo Rural,. Instituto Nacional de Estadística

ANEXO 2
ECUADOR : Superficie Cultivada
1995 - 1997 (en Has)

Rubro	1995	1996	1997	Promedio	Tasa promedio de crecimiento
Café	384.010	397.283	385.160	388.818	0,20%
Arroz	395.600	377.875	381.000	384.825	-1,83%
Cacao	349.370	335.075	341.320	341.922	-1,11%
Maíz Duro Seco	325.310	316.667	368.250	336.742	6,82%
Banano	227.910	238.510	248.350	238.257	4,39%
Maíz Suave Seco	157.220	160.781	180.973	166.325	7,41%
Palma	91.010	93.803	93.887	92.900	1,58%
Plátano	82.430	87.067	87.600	85.699	3,12%
Papa	65.980	64.704	66.604	65.763	0,50%
Caña de Azúcar	54.660	57.260	57.950	56.623	2,98%
Caña otros usos	51.550	57.618	57.500	55.556	5,78%
Soya	83.150	61.667	20.360	55.059	-46,41%
Cebada	48.680	54.589	56.170	53.146	7,52%
Fréjol Seco	57.630	41.470	42.640	47.247	-12,61%
Trigo	28.430	29.709	28.810	28.983	0,74%
Maíz Suave Choclo	28.530	26.500	26.647	27.226	-3,28%
Yuca	20.760	19.391	19.760	19.970	-2,35%
Algodón	16.180	15.770	15.050	15.667	-3,55%
Abacá	14.450	15.330	16.380	15.387	6,47%
Arveja Tierna	11.030	11.212	12.082	11.441	4,70%
Naranja	10.130	10.500	10.200	10.277	0,40%
Cebolla colorada	10.980	9.400	10.000	10.127	-4,00%
Fréjol Tierno	12.230	8.871	9.224	10.108	-11,74%

Fuente: INEC/Proyecciones de Superficie y Producción Agropecuaria 1996 - 1997
MAG/DEA/Proyecciones de Producción y Superficie 1996
INEC/SEAN 1995

ANEXO 3.1

COLOMBIA : Superficie Cosechada en 1993 – 1997 (has)

CULTIVO	1993	1994	1995	1996	1997
Ajonjolí	15 389	14 099	11 887	11 095	10 379
Algodón	113 634	71 782	81 602	105 193	61 377
Arroz Riego	252 392	245 194	237 654	236 705	240 441
Arroz seco manual	43 856	56 509	55 111	43 048	43 319
Arroz seco Mecanizado	89 667	106 581	125 013	99 456	110 319
Arroz Total	385 915	408 284	417 778	379 206	394 079
Cebada	36 232	29 009	20 443	18 714	9 674
Frijol	134 111	144 823	167 012	139 969	138 022
Hortalizas	85 478	87 541	89 805	91 780	95 833
Maíz Total	730 504	750 905	656 313	590 346	608 057
Maní	7 783	6 994	5 382	6 180	3 954
Papa	185 080	184 397	178 482	73 487	17 522
Sorgo	201 757	219 285	180 751	135 095	105 332
Soya	52 995	56 610	45 074	27 157	37 883
Tabaco rubio	6 150	3 315	2 830	5 084	4 441
Trigo	51 298	51 191	34 977	29 611	23 620
Total Transitorios	2 006 326	2 028 235	1 892 335	1 712 915	1 667 870
Banano Exportación	44 141	44 475	43 324	41 292	43 278
Cacao	125 642	108 551	121 674	112 862	101 675
Café	920 000	900 000	1 036 352	1 031 170	1 041 482
Caña de azúcar	175 731	154 461	179 206	180 391	183 999
Caña de panela	197 887	210 858	212 446	209 034	213 516
Cocotero	10 028	11 043	9 987	11 893	12 441
Fique	16 006	15 388	18 153	22 176	15 063
Flores					
Frutales	114 132	118 439	122 229	128 952	128 952
Name	6 059	11 709	11 364	18 710	17 641
Palma Africana	113 395	125 321	131 067	133 638	137 677
Plátano	371 225	375 370	385 075	394 529	384 957
Plátano Exp.	23 045	12 783	12 139	13 117	11 977
Tabaco Negro	12 989	11 248	10 749	11 894	11 378
Yuca	186 499	189 603	182 697	198 472	184 718
Total Permanentes	2 316 779	2 289 247	2 476 461	2 508 130	2 488 754
Total Cultivos	4 323 105	4 317 482	4 368 796	4 221 045	4 156 624

Fuente: URPA's, UMATA's. Minagricultura y Desarrollo Rural – Oficina de Información

ANEXO 3.2

COLOMBIA : Variación de la Superficie Cosechada 1993 – 1997 (en %)

CULTIVO	1994/1993	1995/1994	1996/1995	1997/1996
Ajonjolí	-8.38	-15.69	-6.66	-63.46
Algodón	-36.83	13.68	28.91	-41.65
Arroz riego	-2.85	-3.08	-0.40	1.58
Arroz seco manual	28.85	-2.47	-21.89	0.63
Arroz seco mecanizado	18.86	17.29	-20.45	10.93
Arroz total	5.80	2.33	-9.23	3.92
Cebada	-19.94	-29.53	-8.46	-48.31
Frijol	7.99	15.32	-16.19	-1.39
Hortalizas	2.41	2.59	2.20	4.42
Maíz total	2.79	-12.60	-10.05	3.00
Maní	-10.14	-23.05	14.83	-36.03
Papa	-0.37	-3.21	-2.80	1.00
Sorgo	8.69	-17.57	-25.26	-22.03
Soya	6.82	-20.38	-39.75	39.50
Tabaco Rubio	-46.11	-14.62	79.65	-12.65
Trigo	-0.21	-31.67	-15.34	-20.23
Total Transitorios	1.09	-6.70	-9.48	-2.63
Banano de exportación	0.76	-2.59	-4.69	4.81
Cacao	-13.60	12.09	-7.24	-9.91
Café	-2.17	15.15	-0.50	1.00
Caña de azúcar	-12.10	16.02	0.66	2.00
Caña de panela	6.55	0.75	-1.61	2.14
Cocotero	10.12	-9.56	19.08	4.61
Fique	-3.86	17.97	22.16	-32.07
Flores				
Frutales	3.77	3.20	5.50	0.00
Ñame	93.25	-2.95	64.65	-5.71
Palma Africana	10.52	4.59	1.96	3.02
Plátano	1.12	2.59	2.46	-2.43
Plátano para exportación	-44.53	-5.04	8.06	-8.69
Tabaco negro	-13.40	-4.44	10.65	-4.33
Yuca	1.66	-3.64	8.63	-6.93
Total Permanentes	-1.19	8.18	1.28	-0.77
Total Cultivos	-0.13	1.19	-3.38	-1.53

Fuente: Colombia - URPA, UMATA. MinAgricultura y Desarrollo Rural

ANEXO 3.3

COLOMBIA : Producción de los Principales Productos Agrícolas en 1993 – 1997 (tm)

CULTIVO	1993	1994	1995	1996	1997
Ajonjolí	9 772	8 768	694	7 527	6 721
Algodón	180 412	145 558	146 153	185 187	102 165
Arroz riego	1 178 568	1 158 724	1 174 546	1 175 575	1 270 700
Arroz secano manual	65 191	85 336	88 333	69 549	72 763
Arroz secano mecanizado	346 303	413 153	521 728	398 783	458 769
Arroz total	1 590 062	1 657 213	1 784 607	1 660 598	1 802 231
Cebada	72 552	57 702	44 930	39 647	19 238
Frijol	121 927	134 956	163 555	136 241	139 375
Hortalizas	1 220 885	1 249 094	1 277 555	1 303 106	1 360 497
Maíz total	1 129 752	1 161 090	1 019 716	966 690	1 008 258
Maní	8 952	9 176	7 661	9 085	6 201
Papa	2 860 328	2 938 631	2 891 939	2 802 289	2 819 102
Sorgo	633 304	649 319	553 818	444 716	338 873
Soya	113 213	109 391	94 993	58 103	87 155
Tabaco rubio	10 733	5 698	5 508	8 252	7 872
Trigo	96 303	105 183	74 126	64 553	50 029
Total Transitorios	8 048 195	8 231 777	8 071 505	7 669 301	7 747 717
Banano de exportación	1808 007	1 845 012	1 513 236	1 593 439	1 655 032
Cacao	57 472	50 624	56 652	49 277	47 306
Café	818 220	721 770	821 820	671 400	696 242
Caña de azúcar 1/	2 436 864	2 057 033	2 223 009	2 320 845	2 332 449
Caña de panela 2/	1 236 794	1 239 403	1 262 905	1 248 407	1 275 872
Cocotero	70 059	87 212	92 954	95 253	75 319
Fique	23 054	21 353	29 149	33 416	23 766
Flores	136 418	141 665	141 962	144 233	145 675
Frutales	1 950 471	2 051 649	2 135 767	2 306 628	2 375 827
Ñame	77 516	123 952	134 164	205 607	209 077
Palma africana 3/	314 680	376 890	420 846	429 082	437 664
Plátano	2 514 783	2 395 615	2 816 201	2 754 778	2 597 295
Plátano para exportación	153 836	119 375	120 239	115 824	110 391
Tabaco negro	23 587	21 207	20 492	22 163	20 847
Yuca	19 000 190	1 794 611	1 801 079	2 019 748	1 844 518
Total Permanentes	13 521 951	13 047 341	13 590 474	14 010 100	13 847 278
Total Cultivos	21 570 145	21 279 118	21 661 979	21 679 402	21 594 995

Fuente: Colombia - URPA, UMAT. MinAgricultura y Desarrollo Rural.

ANEXO 3.4

**COLOMBIA : VARIACIÓN DE LA VALORACIÓN DE LA PRODUCCIÓN
1994 – 1997(%)**

CULTIVO	1995/1994	1996/1995	1997/1996
Ajonjolí	-20.8	8.4	-10.7
Algodón	0.4	26.7	-44.8
Arroz riego	1.4	0.1	8.1
Arroz seco manual	3.5	-21.3	4.6
Arroz Secano mecanizado	26.3	-23.6	15.0
Arroz total	7.7	-6.9	8.5
Cebada	-22.1	-11.8	-51.5
Frijol	21.2	-16.7	2.3
Hortalizas	2.3	2.0	4.4
Maíz total	-12.2	-5.2	4.3
Maní	-16.5	18.6	-31.7
Papa	*1.6	-3.1	0.6
Sorgo	-14.7	-19.7	-23.8
Soya	-13.2	-38.8	50.0
Tabaco rubio	-3.3	49.8	-4.6
Trigo	-29.5	-12.8	-22.6
Total Transitorios	-2.0	-5.2	-0.7
Banano para exportación	-18.0	5.3	3.9
Cacao	11.9	-12.4	-4.7
Caña de azúcar	8.1	4.4	0.5
Caña de panela	1.9	-1.1	2.2
Cocotero	6.6	2.5	-20.9
Fique	36.5	14.6	-28.9
Flores	0.2	1.6	1.0
Frutales	4.1	8.0	3.0
Ñame	8.2	53.3	1.7
Palma africana	11.7	2.0	2.0
Plátano	17.6	-2.2	-5.7
Plátano para exportación.	0.7	-3.7	-4.7
Tabaco negro	-3.4	8.2	-5.9
Yuca	0.4	12.1	-8.7
Total Permanentes	5.4	2.8	-0.5
Total Cultivos	2.7	0.0	-0.6
Bovinos	4.8	5.3	4.2
Porcicultura	-3.2	1.0	0.0
Avicultura	10.6	5.8	2.0
Ovinocultura			
Capricultura			
Apicultura			
Total Pecuario	6.2	5.2	3.2
Total Sector sin Café	4.1	2.2	1.1
Café	13.8	-18.3	3.7
Total Sector con Café	5.1	0.04	1.3

ANEXO 4.1

PERU : Producción de los Principales Productos 1995-1997

(en TM)

	1995	1996	1997	PROM.	TASA CREC.
Caña de Azuc.	6325.4	6119	6930.26	6458	10%
Alfalfa	4681.6	4944.8	4977.06	4868	6%
Papa	2368.44	2308.9	2398.06	2358	1%
Arroz Casc.	1141.55	1203.17	1459.83	1268	28%
Platano	1065.99	1347.96	1342.48	1252	26%
Yuca	547.44	702.95	752.32	668	37%
Maiz Am.Duro	488.2	559.68	605.75	551	24%
Limon	250.71	265.43	325.69	281	30%
Cebolla	184.73	236.12	287.66	236	56%
Camote	155.72	164	256.29	192	65%
Marigold	135.27	106.35	249.92	164	85%
Maiz Choclo	219.44	202.73	234.69	219	7%
Tomate	170.67	214.98	225.85	204	32%
Maiz Amilaceo	226.99	250.78	221.59	233	-2%
Naranja	214.28	223.46	216.96	218	1%
Manzana	166.09	172.9	168.59	169	2%
Algodón Rama	216.87	268.6	145.81	210	-33%
Papaya	139.55	136.38	146.56	141	5%
Esparrago	108.14	127.6	144.65	127	34%
Palma Aceitera	134.1	128.1	143.76	135	7%
Cebada	131.19	152.94	138.03	141	5%
Mango	125.19	110.8	129.66	122	4%
Piña	106.75	112.84	125.54	115	18%
Trigo	125.05	146.15	123.72	132	-1%
Vid	81.45	90.51	114.39	95	40%

Fuente : Ministerio de Agricultura

Elaboración : CreA - IICA

ANEXO 4.2

PERU : Superficie Cultivada de los Principales Productos 1995-97 (en Has)

	1995	1996	1997	PROM.	TASA CREC.
Papa	242130	229446	248546	240041	3%
Arroz Casc.	203196	210353	238713	217421	17%
Maiz Am.Dur.	161901	185368	210495	185921	30%
Maiz Amilac.	203118	215627	206617	208454	2%
Café	163382	172261	184585	173409	13%
Cebada	114804	128561	129914	124426	13%
Alfalfa	113685	115793	121661	117046	7%
Trigo	98907	116930	110961	108933	12%
Platano	83551	114126	105773	101150	27%
Algodón Rama	123681	137096	91290	117356	-26%
Frijol Gr.Seco	61920	75837	73969	70575	19%
Yuca	51791	65286	68605	61894	32%
Caña de Azuc.	59603	54383	63542	59176	7%
Maiz Choclo	31300	27582	34069	30984	9%
Cacao	36324	32200	31999	33508	-12%
Haba GS	24107	28149	30408	27555	26%
Arveja GS	27844	27565	29758	28389	7%
Quinoa	18729	18704	27034	21489	44%
Limon	21151	21158	21328	21212	1%
Naranja	18148	18933	20087	19056	11%
Olluco	16082	18337	19007	17809	18%
Esparrago	20126	22582	16619	19776	-17%
Oca	13730	14958	16435	15041	20%
Marigold	8179	5767	15431	9792	89%
Camote	9094	9471	14115	10893	55%

Fuente : Ministerio de Agricultura

Elaboración : CReA - IICA

ANEXO 5.1

VENEZUELA : Producción del Sector Agrícola 1994-1997

Rubros	Mill de Bs.						
	1994	1995	1996	1997	95-94	96-95	97-96
Sector Agrícola	42.087	43.304	44.508	46.319	2,89	2,77	4,07
Vegetal:	15.665	16.203	16.897	17.816	3,52	4,19	5,44
Cereales	4.870	5.205	4.801	5.208	6,88	-7,76	8,47
Granos Leguminosos	120	141	125	127	17,50	-11,35	1,24
Textiles Oleaginosas	1.336	1.450	1.997	2.396	8,82	37,72	19,97
Raíces y Tubérculos	1.345	1.515	1.664	1.711	12,64	9,83	2,80
Frutas	3.617	3.507	3.574	3.575	-2,79	1,65	0,03
Hortalizas	1.740	1.880	2.061	2.289	7,93	9,74	11,05
Café, Cacao, Caña A.	2.636	2.505	2.674	2.510	-4,74	6,49	-6,13
Semilla Certificada	190	177	183	188	-6,84	3,39	3,00
Animal:	20.824	21.432	21.978	22.649	2,91	2,55	3,05
Leche (miles de litros)	3.535	3.605	3.696	3.764	1,98	2,52	1,84
Bovino (Cabezas)	7.130	6.980	7.056	7.262	-2,10	1,09	2,97
Porcinos (Cabezas)	1.681	1.674	1.682	1.632	-0,42	0,48	-3,00
Caprinos (Cabezas)	189	195	194	190	3,17	-0,51	-2,10
Ovinos (Cabezas)	40	40	40	40	0,00	0,00	-0,43
Aves (miles de cabezas)	6.609	7.283	7.580	7.959	10,20	4,08	5,00
Huevos de Consumo	1.076	1.084	1.148	1.206	0,74	5,90	5,00
Huevos Fértiles	564	570	581	593	1,06	1,93	2,00
Pesquero	2.806	2.933	2.862	2.995	4,53	-2,42	4,62
Mejoras	561	554	557	569	-2,67	2,01	2,06
Servicios Agrícolas	377	392	387	380	3,45	-0,77	-1,74
No Característicos	1.666	1.612	1.643	1.721	-3,24	1,92	4,72

Fuente: MAC/DE. Año 97 cifras preliminares sujetas a revisión. Este cuadro no contempla subsector forestal

Lechosa	72.487	80.559	87.117	5.453	4.945	13.293	16.291
Mango	134.582	137.584	143.403	8.971	9.171	15.002	15.002
Melón	59.120	64.812	70.230	7.475	8.195	7.909	7.909
Naranja	593.497	542.936	513.709	38.648	35.577	15.356	15.261
Patilla	232.010	234.284	236.580	16.563	17.732	14.033	13.212
Plátano	516.086	525.723	504.109	62.120	63.280	8.308	8.308
Piña	163.034	175.745	189.453	8.643	9.317	18.863	18.863
Uva	11.731	11.858	11.034	815	837	14.394	14.167
Otras frutas	171.610	166.368	91.502	34.336	33.287	4.998	4.998
HORTALIZAS				31.510	35.738		
Ajo	10.187	10.694	11.841	1.449	1.523	7.030	7.022
Berenjena	3.686	3.218	3.062	250	286	14.744	11.252
Cebolla	82.991	104.244	136.455	3.869	4.874	21.450	21.388
Coliflor	3.856	4.639	5.347	247	290	15.611	15.997
Lechuga	14.161	13.283	12.644	728	894	19.452	14.858
Pepino	13.144	15.092	14.057	888	1.070	14.802	14.105
Pimentón	53.468	61.381	62.009	4.083	4.795	13.095	12.801
Remolacha	14.991	16.212	14.026	863	912	17.371	17.776
Repollo	52.697	58.967	54.406	1.833	2.033	28.749	29.005
Tomate	234.865	248.174	261.476	11.403	12.106	20.597	20.500
Vainita	3.583	3.619	3.974	1.041	1.001	3.442	3.615
Zanahoria	131.758	155.744	217.858	4.856	5.954	27.133	26.158
Otras Hortalizas	41.545	48.182	59.226				
Café, Cacao, Azúcar, Tabaco				349.746	358.052		
Café	65.088	73.026	63.000	179.353	183.583	363	398
Cacao	16.978	17.124	18.529	60.899	61.332	279	279
Caña de Azúcar	6.146.912	6.423.819	6.428.958	101.207	104.404	60.736	61.528
Tabaco	14.751	14.412	13.866	8.287	8.733	1.780	1.650
TOTAL				1.712.315	1.653.805		

Fuente : MAC/Dirección de Estadísticas (*) cifras en revisión

ANEXO 5.2

VENEZUELA : Indicadores del Sector Agrícola Vegetal 1995-1997

REGLONES	PRODUCCION TM.			SUPERFICIE COSECHADA (Ha)		RENDIMIENTO (Kg/Ha)	
	1995	1996	1997	1995	1996	1995	1996
CEREALES				815.164	740.929		
Arroz	756.950	779.906	792.239	177.430	173.312	4.266	4.500
Maíz	1.166.732	1.033.292	1.199.219	415.207	365.990	2.810	2.823
Sorgo	504.018	536.320	529.996	222.527	201.627	2.265	2.164
GRANOS LEGUMINOSOS				53.824	49.142		
Arveja	285	161	125	492	280	579	575
Caroata	19.677	17.099	18.633	26.088	22.389	754	764
Frijol	14.188	14.197	13.025	19.112	19.842	742	716
Quinchoncho	4.357	3.080	3.001	8.132	6.631	536	464
TEXTILES Y OLEAGINOSAS				144.345	153.532		
Ajonjolí	17.249	26.149	28.054	29.952	41.348	576	632
Algodón en rama	33.082	42.348	59.291	38.893	32.432	851	1.306
Coco	151.736	153.600	131.158	25.477	24.582	5.956	6.248
Girasol	13.298	11.256	8.570	14.784	12.248	899	919
Maní	1.204	1.110	1.534	1.042	604	1.155	1.838
Sisal	16.440	14.796	14.000	13.770	12.330	1.194	1.200
Soya	2.716	6.345	6.518	1.628	2.175	1.668	2.917
Palma Aceitera (*)	172.393	255.054	316.022	18.799	27.813	9.170	9.170
RAICES Y TUBÉRCULOS				67.734	73.173		
Apio	20.617	23.534	26.119	1.646	1.854	12.526	12.694
Batata	8.701	10.092	12.140	1.614	1.824	5.391	5.533
Mapuey	2.398	1.952	787	403	463	5.950	4.216
Name	54.541	57.088	52.755	5.720	6.942	9.535	8.224
Ocumo	75.456	83.510	64.008	10.442	11.454	7.226	7.291
Papa	294.800	320.708	322.141	17.779	18.553	16.563	17.286
Yuca	299.233	336.342	408.992	30.110	32.083	9.938	10.483
FRUTAS				249.992	243.239		
Aguacate	41.449	36.282	38.560	12.321	10.785	3.364	3.364
Cambúr	944.773	1.026.134	1.065.896	54.677	50.113	17.279	20.476

ANEXO 6

BOLIVIA : Producción Pecuaria 1994-1996 (Tm)

	1994	1995	1996	Promedio
Leche ¹	195,557,468	198,330,821	200,935,664	198,274,651.00
Carne Bovina	135,882	139,596	143,203	139,560.33
Carne de Pollo	87,936	95,942	102,200	95,359.33
Huevos	26,470	29,856	32,101	29,475.67
Carne de Cerdo	48,433	51,406	54,756	51,531.67

¹ litros

Fuente: El Agro Boliviano, Estadísticas Agropecuarias 1990-1996, IICA, Secretaría Nacional de Agricultura y Ganadería

ANEXO 7

ECUADOR : Producción Pecuaria 1995-1997 (Tm)

Rubro	1995	1996	1997	Promedio	Tasa promedio de crecimiento
Carne bovina	148.663	153.293	152.671	151.542	1,35%
Carne de pollo	103.000	150.000	177.233	143.411	31,89%
Leche ¹	1.670.139	1.892.488	2.062.710	1.875.112	11,15%
Huevos	60.000	58.699	57.960	58.886	-1,71%

¹ Miles de Litros

Fuente: INEC/Proyecciones de Superficie y Producción Agropecuaria 1996 - 1997
MAG/DEA/Hoja de Balance Agroalimentario 1995 y 1996
MAG/SICA/Página WEB

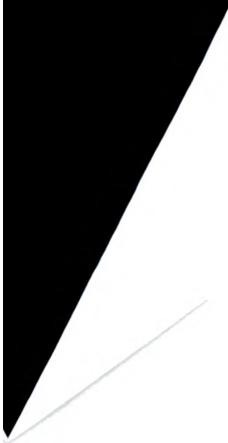
ANEXO 8

PERU : PRODUCCION PECUARIA (en Tm)

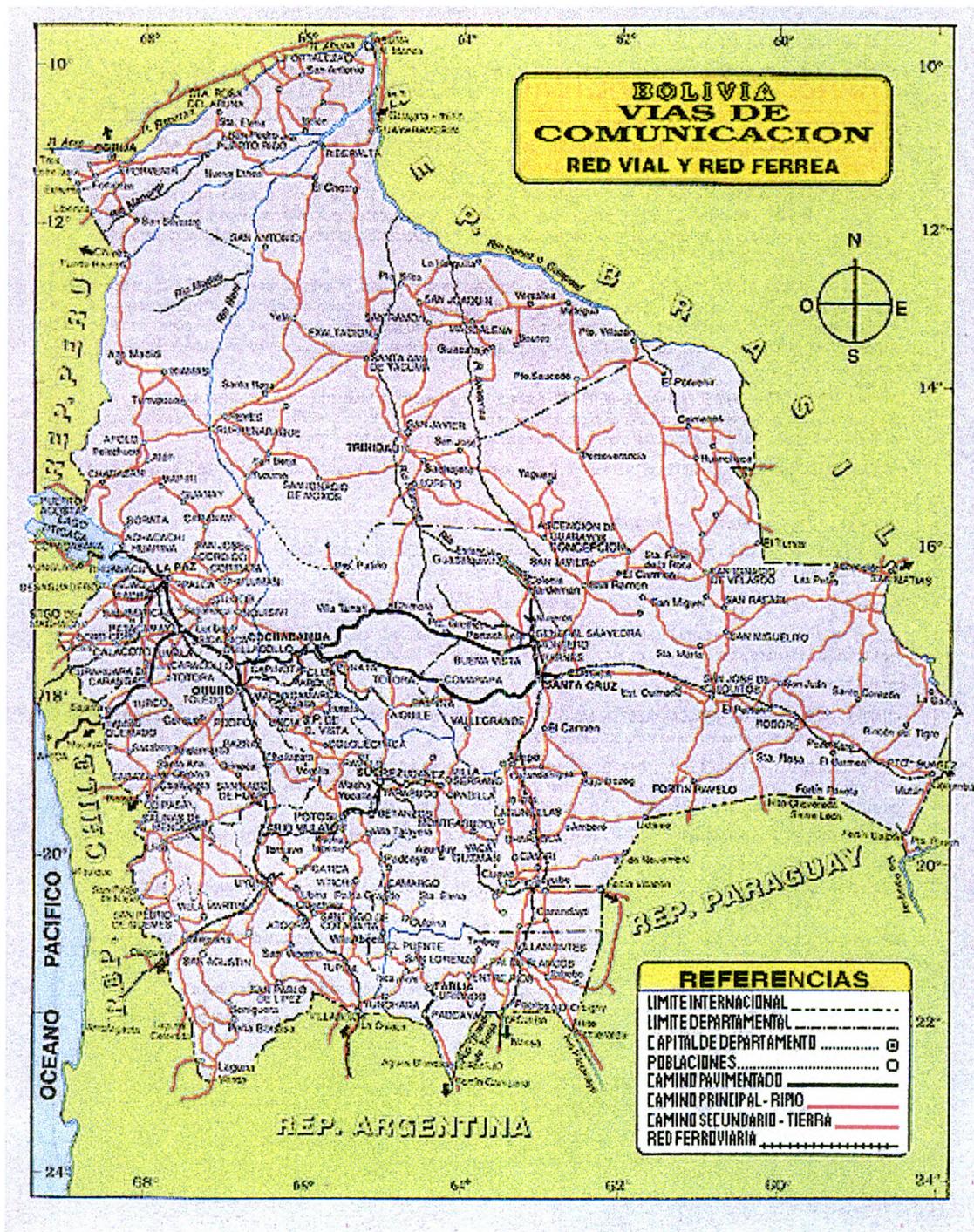
	1.990	1.994	1.995	1.996	1.997
CARNE DE AVE	245.049	353.710	410.800	410.536	443.940
Carne de pollo	n.d.	322.914	n.d.	375.919	406.752
CARNE DE VACUNO	117.112	101.709	107.106	110.069	118.178
CARNE DE PORCINO	66.500	77.700	80.100	83.000	86.600
CARNE DE OVINO	23.800	18.000	18.900	20.300	21.500
LECHE	776.900	830.146	857.518	904.865	984.044
HUEVOS	98.600	115.900	144.200	130.000	149.400
FIBRA	3.548	4.245	3.200	3.928	3.960
Fibra de Alpaca	3.197	3.728	n.d.	3.365	3.338
Fibra de Llama	351	517	n.d.	563	623
LANA DE OVINO	9.949	9.946	9.800	10.043	11.635
CUERO DE OVINO (unds)	n.d.	510.353	n.d.	537.126	1.745.483
CUERO DE VACUNO (unds)	n.d.	603.168	n.d.	631.871	702.521

Fuente : Ministerio de Agricultura

Elaboración : Base de Datos de Fundación Perú



ANEXO 9 BOLIVIA : Mapa Red Vial



Fuente: Serie de Láminas Educativas G-16A

ANEXO 10.1
BOLIVIA : Exportaciones por Aduanas de Salida (1995-1997)

ADUANA DE SALIDA	1995		1996		1997	
	TM	Miles US\$	TM	miles US\$	TM	miles US\$
TOTAL GENERAL	4,319,984	1,181,213	4,421,693	1,295,347	3,936,440	1,272,099
TOTAL EXPORTACIONES	4,313,743	1,137,610	4,417,166	1,214,514	3,933,575	1,253,856
ADUANA INTERIOR SUCRE	11	88	16	63	13	42
SUCRE VARIOS	6	25				
SIVEX LA PAZ	312,840	393,543	136,881	391,028	183,822	367,258
SIVEX COCHABAMBA	165,063	72,155	186,416	79,669	168,717	82,099
ADUANA INTERIOR ORURO	108,784	170,186	114,565	168,539	108,072	160,120
ADUANA INTERIOR DE POTOSI	175,994	127,888	179,567	124,527	220,099	169,925
ADUANA FRONTERA DE VILLAZON	2,792	4,146	1,716	1,570	1,558	1,398
SUB-ADMINISTRACION UYUNI	403	408	40	0.7		
TARIJA – VARIOS	9	12	49	44	218	88
ADUANA FRONTERA YACUIBA	2,741,706	95,325	2,736,320	96,712	2,160,416	72,884
SUB-ADMINISTRACION BERMEJO	25,824	5,814	29,780	7,995	28,473	6,604
ADUANA PUERTO SUÁREZ	17,979	5,006	41,414	9,773	80,584	30,541
SIVEX SANTA CRUZ	717,443	238,709	952,678	311,491	940,969	339,167
SUB-ADM. GUAYARAMERIN	9,625	13,010	9,061	14,430	10,368	14,831
PANDO-VARIOS (COBIJA)	241	244	67	108	137	181
SIN ESPECIFICAR	34,997	11,044	28,589	8,529	30,120	8,709
EFFECTOS PERSONALES	742	1,456	799	1,680	772	1,787
REEXPORTACIONES	5,498	42,146	3,727	79,152	2,093	16,456
SIVEX LA PAZ	808	6,373	1,465	4,938	775	6,679
SIVEX COCHABAMBA	117	1,253	639	50,636	39	443
ADUANA INTERIOR ORURO	18	187	186	1,111	37	78
ADUANA INTERIOR DE POTOSI	5	82	167	2,972	12	75
ADUANA FRONTERA VILLAZON			3	53		
TARIJA – VARIOS			3	3		
ADUANA FRONTERA YACUIBA	2,076	6,540	251	933	110	507
SUB-ADM. BERMEJO	164	1,485				
ADUANA PUERTO SUÁREZ	6	101	22	70	19	40
SIVEX SANTA CRUZ	2,239	25,660	974	18,382	1,098	8,631
SUB-ADM. GUAYARAMERIN	61	462	10	50		

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas / Estadísticas e Indicadores del Sector Externo

ANEXO 10.2
BOLIVIA : Importaciones por Aduana de Entrada (1995-1997)

	1995		1996		1997	
	TM	Miles US\$	TM	miles US\$	TM	miles US\$
TOTAL GENERAL	1,175,517	1,433,588	1,166,689	1,666,614	1,550,858	1,909,358
ADUANA INTERIOR SUCRE	8,522	18,812	5,336	8,882	6,534	10,335
SUCRE – VARIOS	5	9				
ADUANA INTERIOR LA PAZ	272,254	304,614	185,598	339,274	288,622	317,665
LA PAZ – VARIOS					0.07	4
ADUANA AEROPUERTO EL ALTO	5,325	99,343	4,902	177,423	5,745	238,573
ADUANA FRONTERA CHARAÑA	1,668	1,648	2,102	1,859	1,072	1,508
ADUANA ZONA FRANCA EL ALTO	17,776	74,731	24,745	92,410	31,882	139,749
ZONA FRANCA INDUSTRIAL EL ALTO					111	40
ZONA FRANCA DESAGUADERO			17,488	1,571	30,152	3,218
SUB - ADM DESAGUADERO	28,542	11,339	12,141	15,471	11,037	12,316
SUB - ADM POSTAL LA PAZ	881	187	1,473	261	157	181
ADUANA INTERIOR COCHABAMBA	87,007	107,880	90,974	127,068	129,049	155,647
COCHABAMBA VARIOS					2	42
ADUANA AEROPUERTO COCHABAMBA	1,751	71,339	1,854	150,390	1,413	41,317
ADUANA ZONA FRANCA COCHABAMBA	19,771	53,241	31,293	71,271	36,370	90,708
SUB - ADM POSTAL COCHABAMBA	49	141	42	108	67	62
ADUANA INTERIOR ORURO	92,772	99,181	94,189	78,372	64,607	61,139
ORURO – VARIOS					6	41
ADUANA FRONTERA PISIGA	25,226	60,456	20,412	68,946	23,679	106,227
ADUANA FRONTERA TAMBO QUEMADO	25,440	30,686	19,659	8,869	47,732	20,356
ADUANA ZONA FRANCA ORURO	13,086	28,380	24,550	37,809	18,931	36,838
ADUANA INTERIOR POTOSI	18,257	8,710	7,313	8,786	8,610	6,339
POTOSI – VARIOS	35	45				
ADUANA FRONTERA VILLAZON	26,081	17,520	15,578	9,603	14,709	13,145
SUB - ADMINISTRACION UYUNI	297	309	111	260	93	85
ADUANA INTERIOR TARIJA	3,588	11,211	2,149	4,531	3,311	7,686
ADUANA FRONTERA YACUIBA	190,687	66,329	131,768	53,583	346,958	120,330
SUB - ADM BERMEJO	16,370	9,485	11,810	4,666	11,297	5,644
SUB - ADM BOYUIBE	40	19	16	9		
ADUANA INTERIOR SANTA CRUZ	162,427	196,541	211,691	217,214	281,741	287,691
SANTA CRUZ – VARIOS			0.5	1	11	931
ADUANA AEROPUERTO VIRU-VIRU	11,091	66,705	6,065	74,427	5,388	93,574
ADUANA PUERTO SUAREZ	73,922	40,212	55,106	29,567	78,342	48,451
ADUANA ZONA FRANCA PUERTO AGUIRRE	372	517	753	2,228	1,795	627
ZONA FRANCA COMERCIAL SANTA CRUZ	15,004	39,172	24,003	56,612	25,094	61,330
ZONA FRANCA COMERCIAL INDUSTRIAL MAQUILADORA PTO. SUAREZ					5,812	6,499
SUB - ADM POSTAL SANTA CRUZ	1	25			31	825
GUAYARAMERIN – VARIOS	18	23	100	124		
ZONA FRANCA GUAYARAMERIN	22	272	11	150	0.2	3
SUB - ADM GUAYARAMERIN	914	1,004	265	683	519	3,029
SUB - ADM POSTAL TRINIDAD	14	56	11	150		
PANDO – VARIOS	4	53	19	168	10	28
ADUANA ZONA FRANCA COBIJA	366	1,484	10	81	22	70
NO DECLARADOS	55,900	12,480				
EFFECTOS PERSONALES	17	10,213	1	1		
OTROS			53,125	135,644	69,928	17,326

Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Estadísticas e Indicadores del Sector Externo

ANEXO 11

COLOMBIA: MAPA VIAL



ANEXO 12

ECUADOR : Mapa Vial



NOTA : Este Mapa es anterior al Acuerdo de Paz firmado entre Perú y Ecuador

ANEXO 13.1
Exportaciones Ecuador - Colombia por vía de transporte
Febrero - Marzo 1998

Vía de Transporte	Toneladas	Millones de US\$	%
Marítima	3.753	5,0	9,3
Terrestre	59.096	47,1	87,7
Aérea	137	1,5	2,8
Otras	102	0,1	0,2
Total	63.088	53,7	100,0

Fuente: Comunidad Andina

ANEXO 13.2
Exportaciones Ecuador - Perú por vía de transporte
Enero - Diciembre 1997

Vía de Transporte	Toneladas	Millones de US\$	%
Marítima	1.351.218	178,9	87,8
Terrestre	38.999	17,6	8,6
Aérea	449	7,3	3,6
Fluvial	9	0,0	0,0
Total	1.390.675	203,8	100,0

Fuente: Comunidad Andina

ANEXO 14

PERU : Mapa Vial



ANEXO 15

VENEZUELA: Mapa Vial



BIBLIOGRAFÍA

- ADEX (ASOCIACIÓN DE EXPORTADORES). 1998. Directorio de Exportadores 1998. Perú.
- ADEX (ASOCIACIÓN DE EXPORTADORES). 1998. Revista Perú Exporta No..263 (Perú).
- BANCO MUNDIAL. 1992. Bolivia, Biodiversity Conservation Project.
- BANCO MUDIAL. 1997. World Development Indicators. Washington D.C.
- BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. 1982. Atlas del Mundo: Ecuador.
- BANCO CENTRAL DE VENEZUELA. www.bcv.org.ve.
- CAO (Cámara Agropecuaria del Oriente). 1998. Números de Nuestra Tierra. Santa Cruz, Bolivia.
- CENTRO DE ESTUDIOS ECONOMICOS – ESCUELA DE INGENIERIA. 1996. La Crisis de la Infraestructura Vial. Bogotá, Colombia.
- CEPAL. 1997. Anuario Estadístico de América Latina y El Caribe. Santiago de Chile, Chile.
- CEPAL. 1996. Escenarios de la Agricultura y el Comercio Mundial Hacia el año 2020. Documento No. 38 de Desarrollo Productivo. Santiago de Chile, Chile.
- COMUNIDAD ANDINA. www.comunidadandina.org.
- COMUNIDAD EUROPEA. DIRECCIÓN GENERAL PARA LA AGRICULTURA. 1997. Situation and Outlook : Cereals, Oilseeds, Protein Crops.
- CORDOBA, J. 1997. Integración Andina en Perspectiva: Su Importancia en la Era de la Economía Internacional Globalizada. Lima, Perú
- ERICKSON, E. (USFGC). 1997. Memoria del Foro "Panorama del Comercio de Granos en América Latina. Santa Fe de Bogotá, Colombia.
- ERS-USDA. 1997. International Agricultural Base Line Projections to 2005. Washington D.C., EE.UU.
- ESCOBAL, J. 1998. Documento: Política Agraria y Reformas Estructurales en el Sector Agropecuario Peruano: 1990-1998. Lima, Perú.
- FAO. 1997. El Estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación: La Agroindustria y el Desarrollo Económico. Roma, Italia.
- FEDESARROLLO. 1995. Infraestructura, Crecimiento y Productividad en Colombia: 1950-1994. Colombia.
- FMI. 1998. Estadísticas Financieras Internacionales, Washington D.C.
- FONDO NACIONAL PARA EL MEDIO AMBIENTE. 1991. Proyecto: Conservación de la Biodiversidad y los Ecosistemas en las Areas Protegidas de Bolivia. La Paz, Bolivia.

FUNDACION PERU. 1998. Base de Datos.

FUNDAMBIENTE. 1997. Revista Ambiente No. 54:20. Venezuela.

IICA (INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA). 1998. Integración Hemisférica de la Agricultura en los Países Andinos. IICA, Centro Regional Andino, Lima. Perú.

IICA; BOLIVIA. MINISTERIO DE DESARROLLO ECONOMICO. SECRETARIA NACIONAL DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. 1997. El Agro Boliviano, Estadísticas Agropecuarias 1990 - 1996. La Paz, Bolivia.

INRENA (INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES), DIRECCIÓN GENERAL FORESTAL. 1997. Compendio Estadístico de la Actividad Forestal del Perú : 1980 - 1996. Lima, Perú.

JUNAC. 1997. El Comercio de Productos Agropecuarios en la Zona de Libre Comercio del Grupo Andino, 1993 - 1995. Lima, Perú

JUNTA DEL ACUERDO DE CARTAGENA; GRADE (GRUPO DE ANÁLISIS PARA EL DESARROLLO). 1997. Competitividad y Complementación Productiva de Productos Agropecuarios y Agroindustriales en el Grupo Andino. Vol I,II,III. Lima, Perú.

MAC (MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRÍA). 1997. Anuario Estadístico Agropecuario, 1991 - 1996. Venezuela.

MAC (MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRÍA). 1998. Boletín de Políticas Agrícolas 1(2). Venezuela.

MARNR, CNUMAP. 1992. Informe Nacional de Venezuela. In Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

MARNR. 1995. Informe de Venezuela sobre Recursos Fitogenéticos. Caracas, Venezuela.

MARNR (MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DE LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES); SEFORVEN (SERVICIO FORESTAL VENEZOLANO). 1997. Boletín Estadístico Forestal 1. Caracas, Venezuela.

MINISTERIO DE AGRICULTURA. 1997. La Industria Azucarera Nacional y el Mercado Internacional: 1990 - 1996. Lima, Perú.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL. 1998. Evaluación y Seguimiento de la Incidencia del Fenómeno "El Niño" en la Producción Agrícola 1997 - 1998. La Paz, Bolivia.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL (MAGDR). 1998. Potencialidades, Demandas y Desafíos del Sector Agroalimentario en Bolivia. In Taller. Documento de Trabajo. La Paz, Bolivia.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL (MAGDR). 1998. Planes, Propuestas y Aspiraciones Nacionales Para el Fomento y Fortalecimiento del Sector Agroalimentario. MAGDR.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL (MAGDR). 1998. Evolución y Perspectivas de la Agropecuaria en Bolivia. Gonzalo A. Romero, Ph.D..MAGDR.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL (MAGDR). 1998. Disponibilidad y Aprovechamiento de los Recursos Naturales Renovables en Bolivia. Ing. Juan Carlos Quiroga Mendizábal.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL (MAGDR). 1998. Balance Interno de la Demanda y Oferta de Alimentos y Materia Prima. Lic. Hector Nogales, Consultor Proyecto Sinsaat, MAGDR.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL (MAGDR). 1998. Potencial de Uso del Capital Físico y Humano en Bolivia. Viviana Caro. Sector Agropecuario, UDAPE.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA. 1989. Guía de Cultivos. Ecuador.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA. 1997. Programa Sectorial Agropecuario/ Políticas Agrarias en el Ecuador. Evaluación 1990 - 1996. Ecuador.

MORIN, CH. 1997. El Potencial de Exportación Agrícola Peruano. Lima, Perú.

OMC. 1998. Documento : World Trade Growth Accelerated in 1997, Despite Turmoil in some Asian Financial Markets, PRESS/98

PROMPERU. 1997. Revista El Dorado, varios números. Lima, Perú.

ROA, N., STEVENSON, C., SÁNCHEZ, F. 1995. Infraestructura, productividad y competitividad. Revista Planeación y Desarrollo de DNP. Setiembre. Colombia.

SG - CA (SECRETARIA GENERAL DE LA COMUNIDAD ANDINA). 1998. Flujos Comerciales Intra-Comunidad Andina por Vías de Transporte y Principales Pasos de Frontera.

SUPERINTENDENCIA FORESTAL DE LA NACION. 1998. Sistema de Regulación de los Recursos Naturales Renovables: Informe Anual 1997. Bolivia.

SUPERINTENDENCIA FORESTAL DE LA NACION. 1997. Economía con Ecología. Bolivia.

TAPIA, M. 1996. Ecodesarrollo en los Andes Altos. Lima, Perú.

UDAPE (UNIDAD DE ANÁLISIS DE POLÍTICAS SOCIALES Y ECONÓMICAS). 1998. Dossier de Estadísticas Sociales y Económicas de Bolivia, Vol. 8. La Paz, Bolivia.

USFGC. 1997. Informe Sobre Calidad de Maíz de Valor Agregado 1996-1997. Washington D.C., EE.UU.

VILLA, A. y PEDRAZA, R. 1998. Misión Rural: Transición, Convivencia y Sostenibilidad. Agenda de sostenibilidad. Políticas, estrategias y caminos de acción. Santa Fe de Bogotá, Colombia.

En. 15/99

