

7
cultura y de
sector agro-

1972

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA

Representación en Ecuador

EVALUACION DE LA AGRICULTURA Y DE LAS INSTITUCIONES
DEL SECTOR AGROPECUARIO EN ECUADOR

Junio, 1972

5974e 1972

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
LABORATORIO DE GENÉTICA

ADAPTACION DE LA AGRICULTURA Y DE LAS INDUSTRIAS
DEL SECTOR AGRARIO EN EL CARIBE

1960

Ecuador 338.1 I 5974x

#10.447-

1972

PRESENTACION

El presente trabajo fue elaborado siguiendo el formato del informe de Costa Rica, preparado por la Subdirección de Planificación del IICA.

El estudio fue originalmente preparado por el señor Luis Erazo, egresado de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Central de Quito, bajo la supervisión y asesoramiento del suscrito.

Para realizar este trabajo, el señor Erazo recibió una beca en calidad de adiestramiento en servicio, desde noviembre de 1971 a abril de 1972.

El estudio consta de dos partes básicas: la primera que resume y analiza en forma general la situación a 1970 del sector agrícola del Ecuador y la segunda está constituida por una serie de cuadros que resumen los datos estadísticos más importantes del sector agrícola del país.

Cabe mencionar que esta labor fue un tanto lenta debido a la falta de una fuente de información consolidada que el Ecuador no dispone hasta la fecha, por tal razón, fue necesario obtener la información de varias instituciones y persona.

Es de aclarar que aunque el objetivo principal del estudio es el llegar a determinar las líneas prioritarias de trabajo, y la política de acción del IICA en Ecuador, no se incluyen estas recomendaciones por considerar que un diagnóstico tan general del sector agrícola, y de un solo año, no es base suficiente.

Se espera que cuando se disponga de una información más amplia y de un mayor número de años, se pueda efectuar un análisis más intenso y se logre la formulación de recomendaciones ajustadas a la realidad.

Es grato presentar un cordial agradecimiento a todas las personas e instituciones que en una y otra forma colaboraron para llevar a feliz término este estudio.

Germán Uribe
Especialista en Recursos
para el Desarrollo

HOPE PLAN

1. The first step in the development of a plan is to determine the objectives of the plan.

2. The second step is to determine the resources available to carry out the plan.

3. The third step is to determine the methods to be used to carry out the plan.

4. The fourth step is to determine the personnel to be assigned to carry out the plan.

5. The fifth step is to determine the time schedule for carrying out the plan.

6. The sixth step is to determine the means of controlling the plan.

7. The seventh step is to determine the means of evaluating the plan.

8. The eighth step is to determine the means of reporting the progress of the plan.

9. The ninth step is to determine the means of revising the plan.

ANTECEDENTES

Una de las finalidades del IICA es promover las ciencias y las artes de la Agricultura, utilizando los instrumentos del "Fortalecimiento Institucional", el presente informe trata de servir como documento básico de información para futuras planificaciones y programaciones específicas de la actividad del IICA en Ecuador.

En el país no existe hasta la fecha una fuente adecuada de información consolidada y al día sobre el sistema institucional y el desarrollo de la agricultura a través del tiempo, que sirva para determinar los problemas principales susceptibles de atención por organismos multinacionales de asistencia técnica y financiera.

El objetivo básico del presente trabajo es coadyuvar a la determinación de la magnitud de los problemas que tratan de resolver los organismos del sector agrícola, y el grado en que el sistema institucional utiliza los recursos con que cuenta y su relación con los objetivos planteados.

Además se trata de conocer la administración, organización, dirección, personal coordinación, financiamiento, planificación y estrategia de los organismos especializados del sector agrícola.

El trabajo consta de dos partes fundamentales: primera evolución de la agricultura; en la cual se analizan los principales indicadores económicos y sociales del país; se hace una síntesis de la situación económica general y se indican sobresalientes rubros de ingresos y actividades más desarrolladas del sector agropecuario.

La segunda parte consiste en un diagnóstico de las Instituciones del Sector Agropecuario, y sus principales datos divididos en 16 capítulos.

Se considera que los principales objetivos del sector agrícola planteados en el plan General de Desarrollo del país se pueden resumir en los siguientes:

- Elevar el nivel de Ingresos por hombre activo;
- Mejorar y ampliar el nivel ocupacional;
- Incrementar la exportación de productos agropecuarios; y
- Mejorar el nivel alimenticio de la población

No ha sido posible obtener información exacta respecto a la prioridad relativa que tengan los objetivos según la asignación presupuestaria. El Ministerio de la Producción (antes de Agricultura y Ganadería) para 1970 tuvo un presupuesto de 81'128.000 sucres, de los cuales el 10.12% (8'237.000) correspondieron al presupuesto de servicios que incluye a los programas de Administración

Central y de Programación y Economía Agrícola; el 89.88% (72'941.000 sucres restantes, correspondieron al presupuesto de Desarrollo. De estos 57'818.000 fueron asignados a la Dirección General de Extensión Agropecuaria, o sea el 86%.

Las instituciones del sector Agropecuario para el presente estudio fueron clasificadas por su naturaleza en la siguiente forma:

INSTITUCIONES	NUMERO	RELATIVO
A. Sector Público Centralizado	6	4.8
B. Sector Público Autónomo o Decentralizado	27	21.8
C. Sector Privado	15	12.1
D. Sector Relacionado*	66	53.2
E. Sector Internacional	10	8.1
TOTAL	124	100.0

*Incluyen 36 colegios y 3 escuelas prácticas de agricultura (nivel medio).

El cuadro N° 2 indica los presupuestos totales de cada una de las instituciones del sector.

Dentro del Sector Público autónomo decentralizado se observa que fue la Dirección Nacional del Banano con 285'693.733 sucres la que mayor asignación tuvo; le siguen el Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización (IERAC) con 149'130.000 y el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) con 113'720.000 sucres.

Estudios de la Junta Nacional de Planificación y Coordinación establecen que durante el periodo de 1964-1970, le correspondió al sector agropecuario y forestal, en promedio, el 8.16% del Presupuesto General del Estado habiéndose ejecutado solamente el 65.5%.

LA POBLACION Y SUS CARACTERISTICAS

El Ecuador para 1970 contó con 6'177.127 habitantes descompuestos en: Población Urbana 2'376.650 (38.48%) y Rural 3'800.477 (62.52%). La población económicamente activa, según ocupaciones, se divide en

9 tipos con 1'940.900 habitantes: de estos, 1.085.400 habitantes (55.17%) se dedican a la agricultura como actividad predominante, con un tamaño promedio de 5 miembros por familia lo que da 217.000 familias. La manufactura con 260.100 habitantes (13.19%) y un total de 54.040 familias y los servicios contaron con 250.200 habitantes (12.66%).

Las tasas de crecimiento poblacional por regiones geográficas del Ecuador, en porcentaje constan en el cuadro 4. Según el censo nacional de 1962 la tasa de crecimiento general del país es de 34.4%.

La superficie del Ecuador, según el tratado de Río de Janeiro de 1942 alcanza a 271.104 kilómetros cuadrados, con una densidad de población para 1970 de 22.8 habitantes por km².

El país posee un total de 8'600.000 Has. de tierras aptas para la explotación agropecuaria, de estas tierras para agricultura propiamente tal, con aptas 3'400.000 Has. para pastoreo intensivo han sido clasificadas 3'500.000 Has. y para pastoreo extensivo 1'700.000. En la actualidad se estima que el 50% de estas tierras se encuentran bajo uso.

El 55.9% de la fuerza de trabajo se dedicó a la agricultura en 1970, mientras que en 1969 fue de 56.1%. Entre 1966 y 1970, según la Junta Nacional de Planificación y Coordinación, se registró una tasa de crecimiento negativa de 1.2%.

Indicadores de Crecimiento. El Producto Interno Bruto (en millones de dólares de 1968) para el año 1969 fue 1'499.000 (provisional) y para 1970 fue de 1'574.000 (estimado) registrándose una tasa de crecimiento de 5%. El producto interno bruto per cápita (dólares de 1968) para 1969 es de 254 y de 258 para 1970; el crecimiento del Producto Interno Bruto per cápita en el período 1966-1970 fue de 7.5%. Si se considera que la tasa de crecimiento poblacional fue de 3.4% (según censo nacional de 1962), el crecimiento real fue de 4.1% anual.

Las inversiones (en millones de dólares de 1968) fueron de 203 (provisional) para 1969 y de 236 (estimado) para 1970, registrándose una tasa de crecimiento del orden del 43% en el período 1966-1970.

Las cifras que se registran sobre el comercio exterior o Internacional, indican que las exportaciones totales (FOB) para 1969 son de 188.1 millones de dólares y 234.4 para 1970, con una tasa de crecimiento entre 1966 y 1970 de 25.7%. Al sector agrícola, con sus principales productos (banano, café y cacao), correspondieron 149.5 y 196.6 millones de dólares en 1969 y 1970 respectivamente, con una tasa de crecimiento de 31.5%.

Las importaciones totales (CIF) fueron de 249.3 millones de dólares para 1969 y de 319.6 millones para 1970 con una tasa de crecimiento de 85.6% en el período 1966-1970.

Los saldos de la balanza comercial negativos se incrementaron de 61.2 millones de dólares en 1969 a 128.6 millones de dólares en 1970 (dólares de 1968).

De lo anterior se desprende que del total de las exportaciones el 90% aproximadamente corresponden a productos agrícolas y respecto de las importaciones apenas el 2.5% son de estos productos, por lo que se considera que el país se autoabastece en cuanto a producción agrícola.

En general las exportaciones en 1970 fueron sustancialmente mejores que las de 1969.

El aumento registrado en las importaciones totales de bienes y servicios en 1970 fue el resultado de la fuerte inversión directa extranjera para la explotación petrolera. El ritmo de crecimiento es de 16.3% entre 1966 y 1970.

Según la Junta Nacional de Planificación y Coordinación, la estructura general de las importaciones totales de bienes y servicios indican que para 1968 la participación de los bienes de capital fue de 37.1% para 1969 de 37.15% y para 1970 de 44.7%, demostrando un gran impulso a la acumulación de capital dentro del país.

En millones de sucres de 1968 el producto Interno Bruto para 1969 fue de 28.765 y para 1970 de 30.204 con una tasa de crecimiento de 5.0%.

La agricultura, silvicultura y la pesca aportaron en 1969 con 8.112 (28.2%) y en 1970 con 8.526 (31.2%).

DISTRIBUCION DEL INGRESO AGRICOLA

Un estudio de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), sobre la distribución del ingreso agrícola en diez países, señala para el Ecuador que el 50% de la población económicamente activa recibe apenas el 13.4% del ingreso agropecuario total. Considerando el ingreso por habitante se tiene que el 50% de la población económicamente activa recibe una renta anual que fluctúa entre 1820 y 3100 sucres, mientras que el 10% de la misma recibe en promedio sobre 50.000 sucres anuales de rentas.

EVOLUCION DE LA PRODUCCION DE CULTIVOS

El Ecuador mantiene una diversidad de cultivos que llega a 74 incluyendo pasturas clasificadas como uno solo.

Los rendimientos en kilogramos por hectárea para 1969 son en general bajos como se puede apreciar en el cuadro 12, sin embargo, la producción del país en los años 1969 y 1970 medidos en toneladas métricas abastecen el consumo nacional.

Existe déficit de producción de oleaginosas en general, trigo y cebada cervecera, que tienen que ser importados para satisfacer la demanda de consumo interno.

La superficie cosechada no se altera significativamente y se mantiene en los últimos años.

Especial mención merece el banano por ser el producto más importante como generador de divisas que para 1969 y 1970 presenta los siguientes datos:

<u>AÑO</u>	<u>SUPERFICIE (Has.)</u>	<u>(T.M.)</u>
1969	190.170	5'388.099
1970	193.560	5'597.602

Los datos anteriores corresponden a la superficie y producción total del país. Se puede anotar que con respecto a los datos de la Encuesta Nacional Agropecuaria de 1968, que registró 237.086 Has. plantadas, hay una notoria disminución a 1969 (46.890 Has.).

El rendimiento para 1969 fue de 28.333 kilogramos por hectárea. No toda la superficie cultivada de banano es aprovechada para fines de exportación.

La dependencia estatal que se dedica a controlar y asistir el cultivo del banano se denominó "Dirección Nacional del Banano" hasta setiembre de 1970 para pasar luego de la reestructuración ministerial a "Programa Nacional del Banano y Frutas Tropicales".

Los datos de rendimientos promedios estimados en el país son de 10 toneladas métricas por hectárea al año para la variedad Gross Mitchael y de 20 a 25 toneladas por hectárea al año para la variedad Cavendish.

Un informe del Programa Nacional del Banano y Frutas Tropicales para la Dirección General de Presupuesto (Ministerio de Finanzas) indica que mientras la superficie cultivada, bajo control del programa, como área productora para la exportación disminuye hasta setiembre de 1971, las unidades físicas exportadas eran cada vez crecientes desde 1969.

Se estima que la producción por variedades para 1970 fue la siguiente:

Toneladas Métricas

614.630

1'484.430

2'099.060

Variedades

Gross Mitchael

Cavendish

Total en el país.

PASTURAS. Para el año de 1969 la superficie total de pasturas del país fue de 1'832.539 hectáreas distribuidas en las regiones naturales de: Sierra 1'032.530 hectáreas (56%); Litoral 535.000 Has.; Oriente 263.000 h Archipiélago de las Galápagos 2.000 Has.

CAMBIOS EN LAS AREAS DEDICADAS A LA PRODUCCION AGRICOLA

Entre los años 1969 y 1970 se puede observar un incremento del área cosechada dedica a la producción de los siguientes cultivos principalmente arvejas 7.828 Has.; caña de azúcar 4.000 Has.; cebada 8.270 Has.; habas 3.266 Has.; maíz duro 4.500 Has. y papas 5.800 Has. En cambio, se registran bajas en la superficie cultivada de los siguientes cultivos: arroz, 5.079 Has; cacao, 92 Has; fréjol, 3.170 Has; maíz suave, 3.210 Has; maní, 70 Has; y el más significativo trigo, 24.001 Has.

EVOLUCION DE LA PRODUCCION GANADERA

En el cuadro 15 se consigna información respecto a la población animal registrada a 1970. Los datos obtenidos son: 1'839.500 bovinos; 2'230.000 ovinos; 2'047.100 porcinos y 6'715.00 aves. La ganadería bovina tiene los siguientes índices de crecimiento: 1.88; de Producción 13.8%; de extracción 12.0%.

El consumo de leche per cápita para 1970 fue de 95 lts/habitante. El consumo de carne por habitante es de 12 kgs./año dividido en: 7 kgs. de vacuno, 4 kgs. de porcino, 1 kg. de ovino (el consumo de ave no está calculado).

En el cuadro 16 se encuentran compilados los datos sobre la población ganadera y el resumen de pastos según la Encuesta Agropecuaria Nacional de 1968. Este documento indica que el país tenía un total de 2.393.000 cabezas de ganado vacuno y un total de 2.043.000 Has. bajo pastoreo con un promedio nacional de 1.2 cabezas/Ha. de carga animal.

La ganadería de carne, contaba con 1'094.360 cabezas de ganado de las cuales un 45,7% son hembras de 2 ó más años de edad con un índice de fertilidad del 55%.

Las ganaderías de leche se localizan especialmente en la sierra ecuatoriana (Callejón Interandino) porque ofrece condiciones más propicias para su desarrollo. En las provincias centrales, el nivel técnico es aceptable, sus rendimientos resultan satisfactorios;

sin embargo, la producción no llega a satisfacer la creciente demanda interna, que acusa un fuerte crecimiento en cuanto a leche y sus derivados.

Las estadísticas señalan que en 1969 había 437.260 vacas lecheras con una producción de leche de 559.690.000 litros, que significa un promedio diario nacional de 3.5 litros. Las estimaciones nos permiten decir que el 60% de la producción diaria o sean 917.040 litros se venden en los mercados, el 40% restante son consumidos en los predios productores.

GANADERIA DE CARNE

Existe la tendencia a incrementar la población ganadera dedicada a la explotación de carne, con el interés por mejorar la dieta alimenticia en base al consumo de proteínas de origen animal. Se ha elaborado un programa para conseguir un aumento significativo en los índices de eficiencia, que permitan incrementar la producción de carne a través del programa de "Repoblación Ganadera" que contempla la importación masiva de hembras aptas para la reproducción.

Mataderos

Existen treinta mataderos municipales controlados. La mayoría son de construcción anticuada excepto los de Ambato y Portoviejo. La inspección sanitaria es deficiente o no existe, el sistema de dar un precio único a la carne no permite establecer calidades y cortes especiales.

También hay algunos mataderos privados modernos como: Frigoríficos Ecuatorianos "FRESCA" en Santo Domingo de los Colorados; Mataderos y Frigoríficos de Guayaquil, MIFSA; ETCA en Cuenca; CAFRI-LOZA en Loja;; EL PAIS en Machachi y el de Industrias de Conservas en Tulcán.

EVOLUCION DE LA PRODUCCION FORESTAL

En 1970 existía un total de 9'900.000 Has. con uso potencial forestal. Las tierras cubiertas de bosques (con exclusiva vocación forestal) ascendieron a 7'600.000 Has.; las restantes 2'300.000 Has. son aptas para repoblación forestal.

Los bosques naturales protectores llegan a 4'344.000 Has. correspondiendo 3'247.000 Has. a declives de cordillera y 997.000 Has. al Litoral.

Los bosques artificiales son en su mayoría de Eucalyptus globulus, con una superficie estimada de 45.000 Has.

NUMERO DE TECNICOS NACIONALES

En el cuadro 20 se proporcionan los datos del número de los técnicos agrícolas nacionales y su nivel de preparación académica. Según estos datos; el país contó hasta 1970 con seis profesionales Ph.D; 70 M.S. (de los cuales 52 trabajan para educación agrícola superior) 17 Ingenieros Agrónomos; 341 Médicos Veterinarios; 18 Ingenieros Agrícolas y 2 Ingenieros Forestales (45 Ingenieros Agrónomos trabajan en calidad de Ingenieros Forestales luego de haber recibido cursos de especialización). No existen datos sobre el número de Zootecnistas, Economistas del Hogar y Licenciados en Servicio Social.

La Universidad Central, Facultad de Ciencias Económicas mantiene una especialización en Economía Agrícola de la cual han egresado 30 estudiantes aproximadamente.

Los técnicos subprofesionales o de nivel medio con que cuenta el país son: 1.240 egresados de los colegios y escuelas de agricultura del Ministerio de Educación a quienes se les otorgó títulos de Bachilleres en Ciencias Agrícolas y Agrónomos; 46 Guardabosques; 80 Peritos Forestales (egresados del Centro de Capacitación Forestal) y 60 mejoradoras del hogar.

Educación Agrícola Superior

El país cuenta con 18 instituciones de Educación Agrícola Superior, de estas 11 universidades cuentan con Facultades de Ciencias Agrícolas en varias especialidades. El presente trabajo analiza la situación de las Facultades de 7 universidades estatales y/o particulares; las 4 Facultades no estudiadas pertenecen a Universidades nuevas de las cuales no existen datos.

Los recursos financieros de las instituciones son provenientes de fuentes estatales (en su mayoría). Las universidades distribuyen sus presupuestos por Facultades, Institutos y Administración Central.

Los presupuestos de las 9 facultades de las Universidades estudiadas suman en total 53'291.192 sucros; de los cuales aproximadamente el 85% provienen de asignaciones del Estado.

Las instituciones de Educación Agrícola Superior no tienen una distribución del presupuesto para investigación, educación y extensión. Los recursos financieros se distribuyen en Presupuesto de operación (sueldos), presupuesto de desarrollo (servicios) y presupuesto de capital.

El cuadro 22 se refiere al número de egresados y graduados de las facultades de Educación Agrícola hasta 1970. La situación fue la siguiente: de Ingeniería Agronómica egresaron un total de 1.143 estudiantes de estos 717 (62.8%) se graduaron.

De las Facultades y Escuelas de Medicina Veterinaria egresaron 450 estudiantes y a 1970 se encontraban graduados 341 (71.3%).

De Ingeniería Agrícola (U.T.M.) egresaron 43 y se graduaron 18 (42.0%).

Hay que anotar que no tenían graduados hasta 1970 las Universidades Católica, Técnica "Luis Vargas Torres" de Esmeraldas y Técnica de Machala.

En total en el país han egresado 1.646 estudiantes de las Facultades de Ciencias Agrícolas y los graduados hasta 1970 suman 1.076 profesionales es decir el 65.37%.

Durante el año lectivo 1969-1970 se graduaron 221 profesionales en las diversas ramas agrícolas.

El movimiento de matrícula de estudiantes es creciente; mientras para 1965-1966 eran 976 estudiantes, para el año lectivo 1969-1970 fue de 2.232.

Los profesores clasificados por el tiempo de dedicación a la docencia se dividen en: tiempo completo (57 profesores) medio tiempo (60); tiempo parcial (221) y contratados o especiales (21).

El nivel académico de los profesionales dedicados a Educación Agrícola Superior es el siguiente: 6 Ph.D; 52 Master Scientiae o Magister Scientiae; 109 Ingenieros Agrónomos; 92 Médicos Veterinarios y 103 profesores de otras especialidades.

En general se requieren 5 años de estudio en todas las facultades, a estos se añaden requisitos como tesis de grado, examen práctico, exámenes orales y trabajos prácticos (6 meses en Quito y Loja) para obtener el título académico. El régimen de estudios es anual, excepto en Esmeraldas, Machala e Ingeniería Agrícola en Manabí que es por semestres académicos.

En promedio se requieren aprobar entre 45 y 55 cursos.

Todos los centros de enseñanza, materia de este estudio, tienen fincas o terrenos disponibles dedicados a investigación, prácticas de campo y fines comerciales.

EXTENSION AGRICOLA

La extensión agrícola está a cargo del Servicio Nacional de Extensión Agropecuaria que es una institución centralizada dependiente del Ministerio de la Producción.

El total de recursos financieros del servicio para 1970 fue de 57.818.000 sucres, provenientes del Estado, no cuenta con recursos externos.

El Servicio contó con 25 Directivos, 445 profesionales técnicos, 118 administrativos y 45 de servicios que trabajaron en: 1 Oficina Central, 6 Coordinaciones Zonales, 20 Delegaciones Provinciales y 59 Agencias de Extensión.

Se estima que un 2% de grandes agricultores 23% de productores medianos y 25% de pequeños agricultores, son atendidos por el servicio.

La relación técnico por número de familias ocupadas en agricultura es de 1 por 4.878.

Según el estudio analítico del Servicio de Extensión de 1969, señala que el plan de trabajo del servicio ha sido elaborado por el personal de la agencia, los supervisores y los agricultores.

Organización Juveniles

Los Clubes 4-F constituyen las organizaciones juveniles; para 1970 eran 172; con 4.200 socios que conducen 3.200 proyectos de trabajo o pequeñas empresas individuales en sus fincas y hogares.

La importancia de esta actividad en el país radica en que existen 1'500.000 jóvenes (de ambos sexos) en el sector rural entre 14 y 25 años de edad.

El cuadro 30 se refiere a la distribución de personal técnico del Servicio de Extensión Agropecuaria por provincia.

EDUCACION AGROPECUARIA MEDIA

El Servicio de Educación Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería luego de la reestructuración a Ministerio de la Producción, se trasladó al Ministerio de Educación Pública y Deportes unificándose el control bajo la Dirección de Educación Agropecuaria. Para diciembre de 1970 existían en el país 36 colegios agropecuarios con ciclo diversificado, que graduaban bachilleres en Ciencias Agrícolas con 6 años de estudios.

Por la forma de financiación se clasifican en 29 Fiscales o sostenidos por el Estado, 3 Fisco-Misionales que funcionan a base de financiación del Estado y de las comunidades religiosas; y 4 particulares. Existían además 3 Escuelas Prácticas de Agricultura con 4 años de estudios básicos que graduaban a Practicos Agrícolas, 2 eran fiscales y 1 fisco-misional.

En el cuadro 34 se presentan los Colegios y Escuelas Agropecuarias con la ubicación, sostenimiento y nombre del plantel.

En el cuadro 35 se encuentran registrados los datos sobre crecimiento de la matrícula estudiantil y los egresados de los colegios y escuelas para la década 1960-1970 en cifras absolutas y relativas.

INVESTIGACION AGRICOLA

El organismo estatal que tiene a su cargo la investigación agrícola en el campo biológico es el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP).

Para el año 1970 contaba con un presupuesto de 113'720.000 sucres que correspondieron al 12.10% del total del presupuesto (937'572.036 sucres) de las instituciones del sector público autónomo o descentralizado, adscritos al Ministerio de la Producción.

El INIAP mantiene las siguientes Estaciones y Subestaciones Experimentales:

<u>NOMBRES</u>	<u>SUPERFICIE HECTAREAS</u>	<u>PROVINCIA</u>	<u>LUGAR</u>
Estación Sta. Catalina	850	Pichincha	18 Km. de Quito Vía Panamericana Sur.
Subestación Portoviejo	70	Manabí	12 km. al Norte de Portoviejo
Estación Experimental Boliche	150	Guayas	26 km. de Guayaquil. Vía Durán-Tambo
Subestación Sto. Domingo	247	Pichincha	38 km vía Santo Domingo-Quinindé
Estación Pichilingue	1.200	Los Ríos	15 km Sureste de Quevedo
TOTAL	1.517		

En total el INIAP tiene bajo su control, dirección y mantenimiento 3 estaciones, 2 subestaciones experimentales y un programa cooperativo en el Centro de Reconversión Económica del Azuay, Cañar y Morona Santiago (CREA).

En resumen en 1970 el INIAP contó con 156 personas que laboraban en las diferentes estaciones y Administración Central distribuidas así: 1 Director General, 2 Subdirectores Regionales, 8 Directores de Estaciones o subestaciones, 7 administradores técnicos, 7 secretarías, 9 profesionales en administración central, 78 profesionales agrícolas y 44 profesionales agrícolas de nivel medio.

En todas las estaciones sumaban: 15 programas de investigación, 19 departamentos técnicos, 4 departamentos de planificación y un programa de administración, contabilidad, tesorería y auditoría.

El INIAP durante 1970 suministró semillas, plantas mejoradas y material vegetativo, a las instituciones, agricultores y relacionados con el Sector en las cantidades constantes en el cuadro 36; de estas son de mayor importancia las entregadas de cacao, café, trigo, papas, avenas, maíz, palma africana y oleaginosas de ciclo corto; además suministró 315 porcinos para reproducción.

El programa de ganadería de la Estación Experimental Santa Catalina funciona mediante convenio con la Misión Holandesa y tiene un proyecto de ganadería lechera y una granja-escuela para entrenamiento de capataces de campo.

En este centro experimental se han dictado hasta 1970 12 cursos de capacitación a diferentes niveles a un total de 289 alumnos.

El programa de porcinos en igual forma, dictó 5 cursos de capacitación y perfeccionamiento de corta duración con un total de 367 alumnos (cuadro 38).

Los sistemas de divulgación que se emplean por INIAP para transmitir resultados de las investigaciones son: días de campo, divulgativos técnicos, plegables, publicaciones de prensa, manuales, cursos, seminarios, conferencias y ensayos regionales.

Las actividades principales del INIAP para cumplir sus propósitos son: mejoramiento genético, mejoramiento de labores culturales, control fitosanitario, mejoramiento de los sistemas de manejo y nutrición en bovinos y porcinos, y producción de semillas mejoradas.

La preparación, selección y formación de personal se inicia a nivel de egresado universitario y culmina con la obtención de títulos de M.S. o Ph.D.. En virtud de convenios internacionales en el año 1970, 18 técnicos obtuvieron el título de M.S. y 3 de Ph.D.

El INIAP recibe colaboración de instituciones internacionales traducida en asesoramiento técnico, becas para estudios especializados, equipos, crédito, e intercambio de material genético.

Mantiene relaciones con: Fundación Rockefeller, Gobierno de los Países Bajos, American Cocoa Research Institute (ACRI), Banco Interamericano de Desarrollo (BDI), Banco Mundial, IICA, CIMMYT, CIAT y USAID.

Durante 1970 se firmaron 3 convenios entre el INIAP y Organismos Internacionales.

La investigación y experimentación agrícolas son realizadas además por las siguientes instituciones:

- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología
- Departamento de Certificación de Semillas
- Servicio Forestal del Ecuador
- Universidades y Politécnicas
- Comisión Nacional del Trigo

La investigación socio-económica, la realizan en el país las universidades en los distintos campos de especialización, la Misión Andina, la Junta Nacional de Planificación y Coordinación y las Secretarías de Estado a través de divisiones especializadas y organismos adscritos.

Las Facultades de Ciencias Agrícolas realizan investigaciones Físicobiológicas y socio-económicas mediante Tesis de Grado, sin embargo, no se conoce que exista una planificación de la investigación a nivel regional y/o nacional.

ASISTENCIA TECNICA

De acuerdo con la definición, en el país la asistencia técnica la realiza principalmente el Servicio Nacional de Extensión Agropecuaria del Ministerio de la Producción.

Además prestan asistencia técnica algunos organismos estatales como: El Servicio Forestal del Ecuador, el Servicio de Certificación de Semillas del Ministerio de la Producción, el Banco Nacional de Fomento, la Misión Andina y el Instituto de Recursos Hidráulicos (INERHI).

Los objetivos de los organismos de asistencia técnica están identificados con los objetivos principales del Servicio de Extensión Agropecuaria.

INSUMOS TECNOLOGICOS

Durante el año 1970 se contó con semillas mejoradas producidas en el país para los siguientes cultivos: trigo 30.000 qq.; cebada 4.650 qq.; y papas 1.200 qq. para una superficie de aplicación de 15.000 Has. 2.300 Has. y 40 Has., respectivamente.

Para cultivos de trópico se produjeron 1.000 qq. de algodón; 240 qq. de soya; 1.000 qq. de maíz; 380 qq. de ajonjolí y 2.400 qq. de arroz; en su orden la superficie de aplicación (estimada) fue de 5.000 Has. 300 Has., 800 Has. 3.800 Has. y 1200 Has.

Durante el año 1969 se vendieron por parte de FERTISA 26.918.3 toneladas métricas de fertilizantes, y para 1970 los registros de venta sumaron 29.740 toneladas métricas. El tipo de fertilizantes vendidos consta en el cuadro 40.

La importación de fertilizantes en el Ecuador medida entre los períodos de julio 1970 a julio 1971 totalizó 55.362.7 toneladas métricas de todos los tipos de fertilizantes (cuadro 41).

Un estudio preparado para la reunión sobre "uso de fertilizantes en el Ecuador" (enero, 1972) puntualizó que para 1970, el 7% de la superficie potencial de cultivos se encontraba bajo aplicación de fertilizantes.

CREDITO AGRICOLA

Los organismos del sector público que se encargan del crédito para la agricultura son el Banco Nacional de Fomento y el Banco Central del Ecuador.

El Banco Central del Ecuador, mantiene una línea de crédito para movilización y adquisición de cosechas agrícolas. En 1970 se hicieron 1.050 préstamos por 215.3 millones de sucres para el sector agrícola; es decir el 29.3 por ciento de operaciones con un 8.35% del monto total de crédito.

El Banco Nacional de Fomento, organismo técnico especializado en crédito para el sector agropecuario y para atender a la pequeña industria y artesanía registró al 31 de diciembre de 1970, 25.069 operaciones por un monto igual a 674'170.000 de sucres (100/100). Para la agricultura concedió 21.422 créditos por un valor de 535'048.700 (79.4% en relación al total).

El valor de los créditos recuperados para 1970 fue de 621'418.800 sucres.

Los gastos de operación (préstamos) más los intereses y comisiones del Banco Nacional de Fomento para 1970 ascendieron a 128'076.846 sucres, dejando un margen de utilidad líquida de 13'177.973 sucres.

De las 21.422 operaciones del año 1970 correspondieron 309 a capacitación o créditos supervisados, con 5'940.238 sucres y 21.113 préstamos por 529'108.400 sucres a crédito bancario y orientado.

Los Bancos privados del país, incluida la Caja de Crédito Agrícola (organismo crediticio de la Cámara de Agricultura de la I Zona) en el período comprendido entre noviembre de 1969 y octubre de 1970, atendieron 168.808 solicitudes de crédito (100%) por un monto igual a 7.683.9 millones de sucres (100%). De estos 14.065 operaciones (8.3%) correspondieron a agricultura por un volumen de crédito de 819.5 milnes de sucres (10.6% del total).

Es de anotar que en el Ecuador existe una ley que obliga a los Bancos privados a dedicar un 15% de los depósitos a crédito para la agricultura.

Los campesinos tienen participación en las Juntas Directivas de los organismos de crédito público, a través de las Cámaras de Agricultura.

COMERCIALIZACION

Mediante decreto N° 667 de noviembre 4 de 1970 el Ministerio de la Producción crea la Dirección de Empresas, con una parte del personal que fue del Ministerio de Industrias y Comercio (hoy de Recursos Naturales y Turismo).

Dentro de la Dirección de Empresas existe un departamento denominado Servicio Informativo de Mercadeo Agropecuario (SIMAE).

Como organismos autónomo adscrito al Ministerio de Industrias y Comercio existía hasta octubre de 1970 la Dirección General de Subsistencias que se encargaba de la compra, venta y distribución de productos alimenticios en general.

La Comisión Nacional del Trigo regulaba la importación del cereal.

El país para 1969 tenía en total una capacidad de almacenamiento para granos de 175.300 toneladas métricas de las cuales, a silos correspondía 83.200 toneladas métricas y 92.100 toneladas métricas a bodegas.

AGRO-INDUSTRIA

La División de Estadística y Censos de la Junta Nacional de Planificación y Coordinación, en la necesidad de información básica actualizada y completa que le permita planear una adecuada política de desarrollo y evaluar sus relaciones, realizó los censos económicos de 1955 y 1965.

Según la encuesta nacional de minerías y manufacturas de 1968 el número total de establecimientos registrados en el directorio, tanto en la zona urbana como rural, ascendió a 24.157 en la actividad de manufactura y 175 en minería. Para clasificación de los establecimientos de acuerdo a su actividad principal, se usó el Manual de Clasificación Industrial Uniforme de todas las actividades económicas de Naciones Unidas.

La Oficina Central de Exportación de Productos Artesanales (OCE-PA) procura el fomento de la producción artesanal y la formación de cooperativas para el comercio y exportación de los productos.

No hay datos sobre la producción de artesanías obtenidas en áreas rurales. Sin embargo de que a la promoción y desarrollo de las artesanías se dedicaban las siguientes instituciones:

- Corporación de Fomento del Centro de la República (CORFODEC)
- Banco Nacional de Fomento
- Junta de Recuperación Económica de Loja y Zamora
- Centro de Reversión Económica del Austro
- Junta Provincial de Fomento de El Oro
- Servicio Nacional de Extensión, Programa Mejoramiento del Hogar.

Misión Andino

En el cuadro 51 se registran los datos proporcionados por el banco Central del Ecuador en cuanto a permisos de exportación de productos manufacturados para 1970.

COOPERATIVAS

El Ministerio de Previsión Social y Trabajo sostiene la Dirección Nacional de Cooperativas, organismo estatal especializado en promoción y supervisión del cooperativismo en todo el país.

Se ha identificado en el país 40 instituciones vinculadas al cooperativismo (ver cuadro 53) entre las cuales constan Ministerios, Instituciones privadas y organismos internacionales.

Hasta 1970 la Dirección Nacional de Cooperativas registró 1558 cooperativas jurídicamente organizadas; divididas en 2 grupos principales: de producción (1.11) y de consumo (447).

Las cooperativas más numerosas eran agrícolas 301, pecuarias 322; de producción y mercadeo 114 y de vivienda urbana 360.

El tamaño medio general de las cooperativas es de 60 miembros, y el tamaño promedio de las cooperativas agrícolas fue de 27.5 socios a 1970.

Según el Ministerio de Previsión Social para 1968 el índice de penetración cooperativa (tomando como 1961 = 100) era de 1.69 y el índice de crecimiento de la población cooperada fue de 301.4, registrándose 95.642 habitantes cooperados.

RIEGOS Y BRENAJES

El organismo estatal encargado de la programación, planificación y ejecución de las obras de irrigación es el Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos (INERHI)

Según el departamento técnico del INERHI el país para 1969 contaba con una superficie de 146.456 hectáreas regadas, los canales de riego alcanzaban a una longitud de 1.820 km. y cubrían una superficie regada de 35.000 Has.

La relación de porcentaje del área regada con la cultivada era de 4.0%.

El costo promedio de irrigación por hectárea regada varía según la región; así en la Sierra (Callejón Interandino), fluctúa entre 3.750 sucres a 12.550 por Ha.; mientras para la Costa entre 2.000 y 8.750 por Ha.

El costo de mantenimiento por hectárea regada es de 425 sucres al año.

Hasta 1969 el área drenada era de 28.000 Has. El Costo por hectárea drenada fue de 1.250 sucres y el de mantenimiento u operación 125 sucres por año. Los canales de drenaje alcanzaban una longitud de 250 kms.

El INERHI en 1970 tuvo un presupuesto de 55'756.000 sucres provenientes de impuestos directos, de fondos del Convenio de Excedentes Agrícolas (17'800.000 sucres), subvención del Estado (35'556.000 sucres) y de los arrendamientos de aguas (2'400.000 sucres).

Los cuadros 59 y 60 se refieren a los presupuestos por programas del INERHI, proyectos específicos de irrigación por provincias para 1970.

RECURSOS NATURALES

Los organismos que se encargan de la conservación y repoblación de los Recursos Naturales en el país constan en el cuadro 61. En suma para 1970, se dedicaron 178'734.989 sucres a las instituciones relacionadas con los recursos naturales.

El Servicio Forestal del Ecuador es el que más se preocupa de la conservación y repoblación de los bosques y tuvo para 1970 un presupuesto asignado, dentro del Ministerio de Agricultura y Ganadería de 2'573.000 sucres.

El Servicio Forestal del Ecuador tiene programas de divulgación, asistencia técnica, asesoramiento, capacitación, investigaciones forestales, forestación, utilización de bosques, Piscicultura y conservación de cuencas hidrográficas.

El Servicio para 1970 tenía 536 personas que trabajaban en todas las agencias y delegaciones provinciales, 6 eran directivos, 126 profesionales y técnicos, 24 auxiliares y 370 de servicio (incluyendo jornaleros).

INTEGRACION REGIONAL

Mediante decreto ejecutivo 1932 del 24 de octubre de 1969 publicado en el Registro Oficial 318 del 1º de diciembre del mismo año, el Ejecutivo aprobó el acuerdo encargando de su ejecución a los Ministerios de Relaciones Exteriores y de Industrias y Comercio.

Posteriormente se creó la Secretaría de Integración, en base al departamento de Comercio Exterior del Ministerio de Industrias y Comercio, que luego se transformó en el Instituto de Comercio Exterior e Integración ICEI (9-XII-1970). En el cuadro 63 se incluye la nómina de los productos reservados para el Ecuador.

REFORMA AGRARIA Y COLONIZACION

En el sector agropecuario del país es el Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización (IERAC) el encargado de ejecutar la reforma agraria según la legislación respectiva.

El Consejo Directivo del IERAC estuvo integrado por 7 miembros; de los cuales 5 son Representantes del Poder Ejecutivo y 2 de los agricultores (1 por las Cámaras de Agricultura y 1 por los atrabajadores agrícolas).

Según el presupuesto general del IERAC en 1970 se programaron gastos por 149'009.000 sucres; sin embargo, los ingresos efectivos del IERAC fueron de 67'664.760.25 sucres y los gastos alcanzaron a 60'579.700.05.

El IERAC en 1970 benefició a 1.110 familias con 6.902.62 Has. adjudicadas por Reforma Agraria. Por colonización se beneficiaron 2.295 familias con una superficie adjudicada de 92.629.05 Has.

Los costos promedios fueron de 30.727 sucres por familia y 4.941.75 sucres por Ha. adjudicada por la Reforma Agraria. En Colonización, el costo por familia fue de 4.221.35 sucres y de 104.58 sucres por hectárea adjudicada.

Colaboraron con el Instituto de Reforma Agraria y Colonización los siguientes organismos:

- Banco Ecuatoriano de la Vivienda
- Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos (INERHI)
- Instituto Campesino de Ibarra (privada)
- Secretaría de Integración Fronteriza Colombo-Ecuatoriana
- Centro de Reconversión Económica del Austro (CREA)
- Central Ecuatoriana de Servicios Agrícolas (CESA).

El organismo de la Reforma Agraria de la Iglesia Católica es CESA, el cual tuvo en 1970 proyectos de transferencia y racionalización de la tenencia de la tierra por 4379 Has. que beneficiaron a 383 familias.

ORGANIZACION CAMPESINA

Un total de 926.551 personas (47.78% de la población económicamente activa) pertenecían a las organizaciones de base en 1970.

El mayor número de afiliados pertenecían a las Comunas Rurales (479.409 socios) y la Confederación Ecuatoriana de Organizaciones Sindicales Libres (CEOLS) agremiaban el menor número (10.000 trabajadores).

Los cuadros N° 67 y 68 indican la distribución por instituciones de la población agremiada.

ADMINISTRACIÓN DE LA POLÍTICA AGRÍCOLA

Los organismos de administración de la política agrícola son:

La Junta Nacional de Planificación y Coordinación y el Ministerio de Agricultura y Ganadería con sus instituciones adscritas.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería tenía funciones ejecutivas, a su cargo estaban la extensión agropecuario, la sanidad vegetal y animal, la asistencia técnica, el fomento agrícola, la forestación, la educación agrícola de nivel medio (en parte), la multiplicación de semillas, la colonización y la reforma agraria y la planificación económica del Sector Agropecuario (ver organigramas del Ministerio de Agricultura y Ganadería y de la Producción).

En 1970 el Ministerio tuvo un presupuesto de 81'178.000 sucres (100%) para atender todos estos fines, dedicando 8'237.000 sucres a programación, Economía Agrícola y Administración Central y 73'999.000 sucres (89.88%) a ejecución de programas (cuadro N° 1).

El cuadro N° 69 indica los organismos del Sector Agrícola según el grado de vinculación al organismo central de coordinación (Ministerio de Agricultura y Ganadería, luego de la Producción) para 1970.

El Comité Nacional Agropecuario es el organismo del Ministerio de Agricultura y Ganadería que se encargó de la administración de la política agrícola. Las funciones del Comité Nacional Agropecuario y su estructura se extractan de la ley de Fomento Agropecuario que se transcribe a continuación:

Art. 38. El Comité Nacional Agropecuario estará integrado de la siguiente manera:

- a. El Director de Desarrollo Agropecuario en representación del Ministerio, quien lo presidirá.
- b. Un representante de la Junta Nacional de Planificación y Coordinación Económica.
- c. 2 representantes de los agricultores, nombrados por la Federación de Cámaras de Agricultura del País; y.
- d. Un representante del Ministerio de Finanzas.

Art. 39. El Comité Nacional Agropecuario tendrá su sede en Quito y sesionará por lo menos una vez cada 15 días y coordinará su acción con las actividades del Consejo Superior del Ministerio de la Producción.

Art. 40. Son funciones del Comité Nacional Agropecuario:

- a. Promover y auspiciar actividades agropecuarias y forestales para el país y de acuerdo con los planes de desarrollo.
- b. Vigilar la adecuada aplicación de las disposiciones de la presente ley;
- c. Servir de órgano de asesoramiento, consulta y coordinación entre el sector público y el sector privado en lo que se refiere a los recursos naturales renovables.
- d. Recomendar la política crediticia y tributaria que deberá observarse en el fomento agropecuario y forestal.
- e. Calificar a las personas o empresas que pueden acogerse en casos especiales a las disposiciones de esta ley.
- f. Elaborar la lista de líneas de producción especiales en concordancia con lo establecido en esta ley.
- g. Vigilar el cumplimiento de los planes de desarrollo a fin de que estos se realicen en los plazos estipulados.
- h. Intervenir en la elaboración de los reglamentos necesarios para la correcta aplicación en esta ley.
- i. Coordinar con los organismos correspondientes, el establecimiento y mantenimiento de un sistema adecuado de comercialización de los productos vegetales y animales; y asesorar en la adopción de normas de comercialización.
- j. Emitir criterios para la determinación de los precios de los productos vegetales y animales, a fin de que estos sean remunerativos para los productores de acuerdo con los costos actualizados de producción y vigilar el cumplimiento de los precios establecidos.
- k. Solicitar al Comité Arancelario los cambios del arancel a las listas de importación, incluyendo restricciones y aún suspensiones temporales de las importaciones de los artículos similares a los que se produzcan en el país y otras actividades pertinentes en defensa de la actividad agropecuaria.

- l. Prepara y aprobar su plan de actividad-presupuesto; y
- m. Aprobar los reglamentos internos para su funcionamiento.

Art. 41. Para las importaciones de productos de origen animal o vegetal que puedan competir con la producción nacional se necesitará el informe favorable del Comité Nacional Agropecuario, de acuerdo a la lista respectiva que deberá constar en el Reglamento.

Según el cuadro 1, el grado de vinculación de los organismos del sector agrícola al Ministerio de Agricultura y Ganadería era: 6 centralizadas, 27 del sector público autónomo descentralizado y 15 del sector privado; 66 Instituciones relacionadas; y 10 del sector internacional o de asistencia bilateral.

La coordinación de las oficinas de Planificación Agrícola se realizaba a nivel nacional, departamental, seccional, provincial y de campo.

Según el Reglamento Orgánico funcional del Ministerio de Agricultura y Ganadería las siguientes son sus funciones:

TITULO II DE LAS FUNCIONES DEL MINISTERIO

CAPITULO I

Art. 6. Son funciones del Ministerio de Agricultura y Ganadería:

- a. Dirigir la política agropecuaria en función del desarrollo socio-económico del país de la correcta utilización de sus recursos naturales renovables.
- b. Preparar, en colaboración con la Junta Nacional de Planificación y Coordinación Económica, la programación integral del sector agropecuario como parte del plan general de desarrollo del país.
- c. Planificar y ejecutar, a nivel nacional y regional, los programas de los sectores agrícolas, pecuarios y forestal.
- d. Asesorar y prestar servicios a los agricultores para diversificar, aumentar y mejorar la producción agropecuaria.
- e. Difundir los resultados obtenidos de la investigación y experimentación agropecuaria.
- f. Defender, conservar y fomentar los recursos naturales y vinculados al sector agropecuario.

- g. Desarrollar programas de educación agropecuaria en coordinación con el Ministerio de Educación y Organismos internacionales.
- h. Estudiar y regular las comercializaciones internas y las importaciones y exportaciones de los productos agropecuarios y de los materiales, implementos e insumos utilizados en las labores agrícolas.
- i. Supervisar el cumplimiento de las actividades asignadas a las entidades adscritas al Ministerio.
- j. Decidir sobre la política que le corresponde al sector agropecuario nacional en el ámbito internacional y mundial.
- k. Ejercer las demás atribuciones y deberes que le asignen las leyes y reglamentos.

DESARROLLO AGRICOLA REGIONAL

Los organismos que tenían como objetivo principal el desarrollo agrícola regional a 1970 fueron 10 (cuadro 70). El presupuesto asignado por el Estado a las Instituciones en mención fue de 217'170.400 sucres.

INFORMACION SOBRE ACTIVIDADES DE ORGANISMOS INTERNACIONALES Y DE ASISTENCIA TECNICA

A continuación se indican los organismos internacionales y de asistencia técnica que tienen relación con el desarrollo del Sector Agrícola del Ecuador:

IICA	Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, Zona Andina.
FAC	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
BID	Banco Interamericano de Desarrollo.
AID	Agencia Interamericana de Desarrollo
USAID	Incluye programas de: Punto IV, Alianza para el Progreso y Cuerpos de Paz.
BIRF	Banco Interamericano de Reconstrucción y Fomento Banco Mundial
CIMMYT	Centro Interamericano de Mejoramiento de Maíz y Trigo
CIAT	Centro Interamericano de Agricultura Tropical
ACRI	Instituto Americano de Investigaciones de Cacao.

INFORMACION SOBRE EVOLUCION DE LA

AGRICULTURA

Digitized by Google

Digitized by Google

Ecuador: Objetivos de la Política Agrícola y su Prioridad Relativa.- 1970

Tipos de Objetivos:

Políticos:

- Lograr un alto nivel de ingreso por habitante con una equitativa distribución del producto nacional y de la riqueza, que permitan al hombre ecuatoriano alcanzar niveles de vida más cercanos a los países desarrollados, eliminando la miseria y la ignorancia para las grandes mayorías del país.
- Lograr una sociedad fluida y dinámica en la que todos tengan iguales oportunidades y puedan alcanzar las posiciones de acuerdo a su capacidad.
- Reducir al mínimo la dependencia externa tanto en las relaciones comerciales y financieras como en los aspectos intelectuales y tecnológicos.
- Lograr una estructura de la producción equilibrada desde el punto de vista sectorial y regional con altos niveles de productividad y la utilización plena de los recursos humanos y naturales.

Economicos:

- Aumentar la tasa de crecimiento del producto interno y mejorar la distribución del ingreso nacional.
- Incrementar y diversificar las exportaciones.
- Intensificar el proceso de sustitución de importaciones, especialmente de bienes intermedios, y algunos bienes de capital.
- Incrementar la producción de bienes esenciales para mejorar la dieta alimenticia media de la población.
- Incrementar la productividad, especialmente en el sector agrario.
- Aumentar la ocupación y los niveles de salario de acuerdo al mejoramiento de la productividad.
- Integrar económicamente a todos los grupos y regiones del país (integración del campesinado marginal - Infraestructura en transportes).
- Modificar la estructura de la producción

Sociales:

- Aumentar la movilidad social, promover la organización y el mejoramiento socioeconómico de los grupos marginales.
- Incrementar y mejorar los servicios educacionales especialmente en lo que se refiere a los sistemas y orientación de la educación de acuerdo a las necesidades del desarrollo y al avance tecnológico y científico en el mundo.
- Mejorar los niveles de salubridad, de bienestar de toda la población

El desarrollo del Ecuador 1.970- 1973- Quito - Ecuador

Cuadro 1. Ecuador: Presupuesto Total y relativo del Ministerio de Agri -
 Cultura y Ganadería 1970.
 Resumen de los programas de la dependencia (datos en -
 miles de sucres).

Programas y Sub programas	Gasto directo	TRANSFERENCIAS		Gasto Total	
		Sector Público	Sector Privado		
PRESUPUESTOS DE SERVICIOS:					
I. Dirección Superior y Adminis- tración Central.					
1. Administración Central	4.580			4.580	
2. Programación y Ec. Agrícola	3.657			3.657	
Subtotales	8.237			8.237	10.12
PRESUPUESTO DE DESARROLLO:					
II. Servicio Nacional de Exten - sión Agropecuaria.					
1. Dirección y Coordinación	4.719			4.719	
2. Desarrollo Provincial	52.889		210.	53.099	
III Servicio Forestal	2.573			2.573	
IV. Servicio de Educación Agr.	498			498	
V. Servicio de Certificación de semillas.	2.492			2.492	
Asignaciones globales del capítulo	5.060	3.075	1.425	9.560	
Subtotales	68.231	3.075	1.635	72.941	89.88
TOTALES:	76.468	3.075	1.635	81.178	100

Fuentes de información ---- Entrevista Personal ---- Dat. Inéditos ----
 Inf. Publicados ----

* Registro Oficial " Ley de Presupuesto General del Estado "

* Para el Ejercicio Financiero de 1970

* Talleres Gráficos Nacionales Quito- Ecuador.

Cuadro 2. Ecuador: Presupuesto total y Relativo de los organismos públicos y semi-públicos del sector agrícola 1970.

ORGANISMOS O INSTITUCIONES	PRESUPUESTO EN 1970	
	TOTAL: \$	RELATIVO %
Sector Público Centralizado		
1. <u>Ministerio de Agricultura y ganadería</u>	81.178.000	100
Dirección General de Programación y economía agropecuaria	3'657.000	5.3
Servicio Forestal del Ecuador	2'573.000	3.8
Dirección Nacional de Educación Agropecuaria	498.000	0.7
Servicio de Certificación de semillas	2'492.000	3.7
Servicio Nacional de Extensión Agropecuaria	57'818.000	86.0
Departamento de Asuntos Internacionales	145.000	0.2
Sector Público Autónomo o descentralizado		
Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos, INERHI	55'756.000	5.90
Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, INIAP	113'720.000	12.10
Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología, SNMH	10'860.000	1.15
Centro de Salud Pecuaria	15'354.000	1.50
Comisión Nacional del Trigo	4'770.000	0.50

* Cantidad estimada .- (sueldos).

Cuadro Ecuador: Presupuesto total y relativo de los organismos
(instituciones) Públicos y semipúblicos del Sector Agrícola 1970

Continuación

		PRESUPUESTO EN 1970	
INSTITUCIONES U ORGANISMOS	TOTAL \$	RELATIVO %	
12.- Fabrica de Abonos del Estado Ecuatoriano.	1'388.900	0.14	
13.- Instituto de Reforma Agraria y Colonización IERAC	149'000.130	15.69	
14.- Junta Nacional de Planificación y Coordinación			
a) Sección desarrollo Rural	455.820	0.04	
b) " " Agropecuario	229.300	0.02	
15.- Banco Nacional de Fomento	77'191.704	8.19	
16.- Corporación de Fomento del Norte de la República COPFO NOR	13'905.000	0.79	
17.- Corporación de Fomento del Centro de la República	7'412.219	1.61	
18.- Junta Provincial de Fomento de Esmeraldas.	51'044.000	5.40	
19.- Comisión Nacional del Arroz	1'800.000	0.19	
20.- Dirección Nacional del Banano.	285'693.733	30.47	
21.- Comisión Nacional del algodón.	1'107.196	0.10	
22.- Junta de Recuperación de Loja y Zamora Chinchipe	22'243.846	2.27	
23.- Junta Provincial de Fomento de El Oro	38'300.000	4.70	
24.- Comité Nacional Agropecuario.	30.000	0.01	
25.- Comité Nacional de Mercado Agropecuario.	30.000	0.01	
26.- Comisión Nacional de Mataderos.			

Fuentes de Información: --- Entrevista Personal: --- Dat. Inéditos: ---

Informes Publicados: ---

* Registro Oficial " Ley de Presupuesto General del Estado para el Ejercicio Financiero de 1970 " Ecuador Talleres gráficos Nacionales /// 1970 // 418 pp.

Cuadro 2 Ecuador: Presupuesto total relativo de los organismos Públicos y semipúblicos del sector agrícola 1970.

Continuación

INSTITUCION U ORGANISMO	PRESUPUESTO EN 1970	
	TOTAL \$	RELATIVO %
27.- Comisión Nacional de leche	30.000	0.01
28.- Comisión Técnica de Caza y Pesca	-----	-----
29.- Secretaría Integración Fronteriza Colombo-Ecuatoriana.	1'980.000	0.20
30.- Comisión de Estudios para el Desarrollo de la Cuenca del Rio Guayas CEDEGE	22'423.045	2.39
31.- Consorcio de Centros Agrícolas de Manabí.	1'315.393	0.10
32.- Asociación Nacional de Criadores de Ovejas ANCO	2'985.000	0.03
33.- Centro de Reconversión Económica del Azuay, Cañar y Morona Santiago, CREA	58'546.750	6.2
	937'572.036	100 %
C.- SECTOR PRIVADO		
34.- Asociación de Ganaderos de la Sierra.	-----	
35.- Asociación Ganaderos del Litoral.	-----	
36.- Cámara de Agricultura de la I Zona	-----	
37.- Cámara de Agricultura de la II Zona	-----	

Fuentes de información--- Entrevista personal--- dat. Inédito---
 inf. Publicados---
 (2) Ministerio de laproducción, // " Estudio de las Instituciones del sector agropecuario del Ecuador, 1970" Ecuador IICA Zona Andina Descripción general y resumen.
 Quito Junio, 1970-pp .114 Anexos 25 - cuadro N°10

Cuadro 2. Ecuador: Presupuesto total y relativo de los organismos Públicos y semipúblicos del sector agrícola. 1970

Continuación

ORGANISMO O INSTITUCIÓN	PRESUPUESTO FN 1970	
	TOTAL \$	RELATIVO %
38.- Cámara de Agricultura de la III Zona	888.051	33.2
39.- Asociación Holstein Friessan del Ecuador	820.000	31.2
40.- Central Ecuatoriana de Servicios Agrícolas CESA	-----	-----
41.- Edificaciones y almacenes generales EDYALGE	-----	-----
42.- Fertilizantes Ecuatorianos Sociedad Anónima, FERTISA	-----	-----
43.- Federación de Cooperativas de Ahorro y Crédito FECOAC	671.872	-----
44.- Asociación de Ganaderos del Litoral.	-----	-----
45.- Unión de Cooperativas Agropecuarias del Carchi	-----	-----
46.- Fundación Nacional F	243.387	-----
47.- Instituto Campesino de Ibarra.	-----	-----
48.- Federación de Cooperativas de Producción y Mercadeo FECOPAM	-----	-----

Fuentes de Información: --- Entrevista Personal --- Dat. Inéditos---

Inf. Publicados: ---

Cuadro 2. Ecuador: Presupuesto total y relativo de los organismos Públicos y semi-públicos del sector agrícola. 1970.

Continuación

ORGANISMOS O INSTITUCIONES	PPRESUPUESTO TOTAL \$	EN 1970 RELATIVOS
D. -- SECTOR RELACIONADO		
I. UNIVERSIDADES		
49.- Católica Fac. C.C. Agrícolas	1'120.000,00	
50.- Central Fac. Ing Agr. y Med. Veterinaria	7'332.512,00	
51.- Tec. de Esmeraldas. Zootecy Forestación	9'729.059,66	
52.- U. de Guayaquil. Agr. y Veterinaria	8'574.597,18	
53.- Nal de Loja F c. Agr. y Med. Veterinaria	5'231.800,00	
54.- Tec. de Machala.- Fac de Agronomía	15'766.266,00	
55.- Tec. de Manabí		
a) Ing. Agronómica Facultad de .	2'366.207,00	
b) Ing. Agrícola Facultad de.	1'646.754,00	
c) Med. Veterinaria Fac. de	1'522.996,00	
56.- Particular de Cuenca Agron.		
57.- " Técnica de Loja fundación Buzneo (agronomía)		
58.- Técnica de Babahoyo		
59.- Banco de cooperativas		
60.- Instituto Geográfico Militar		
61.- Misión Andina del Ecuador		
62.- Banco Central del Ecuador		
63.- Centro de Desarrollo Industrial CENDES	7'770.000,00	
64.- Oficina Nacional de Avalúos y Catástros ONAC Mins. Finanzas	12'766.000,00	

Fuentes de Información --- Entrevistas Personales --- Datos Inéditos

Ind. Publicados ---

* Datos de 1971

Cuadro Ecuador 2 Presupuesto total y relativo de los organismos Públicos y Semipúblicos del sector agrícola 1970.

ORGANISMO. O INSTITUCIÓN	PRESUPUESTO EN 1970	
	TOTAL \$	RELATIVO %
65.- Dirección General de Presupuesto- Ministerio de Finanzas.	4'100.000	
66 Dirección de Comercio Interior Ministerio de Indus. y Comer.	1'044.000	
67.- Dirección General de Subsistencias Min. Industrias y Comercio.	8'300.000	
68.- Comisión de Valores Corporación Financiera Nacional.	-----	
69.- Conscripción Agraria Militar Ecuatoriana CAME	480'000.000.	
70.- Superintendencia depiladoras (Molinos)	-----	
71.- Dirección de Educación Técnica sección Colegios Agropecuarios Mins. Educación	-----	
72.- Instituto Nacional de Pesca Ministerio Ind. y Comercio.	5'203.000	
73.- Dirección Nacional de Cooperativas. Mins. Previsión Social y trabajo	1'480.000	
74.- Fomento y regulación de la Pesca	3'244.000	
75.- Banco Ecuatoriano de la VIENDA _ BEV	-----	
111.- 36 Colegios de Agricultura		
114. 3 Escuelas de Agricultura		

Fuentes de Información --- Entrevista Personal --- Dat. Inéditos ---
 Inf. Publicados ---

* Ministerio Industrias y Comercio

31
Cuadro 3. Ecuador: Población Rural y total y Población Económicamente activa, según ocupaciones. 31 Dic. 1970 (DATOS EN MILES) 1970

TIPO DE ACTIVIDAD	POBLACION		Población Económicamente Activa: Relativo%
	TOTAL	Población Rural Número de Familias	
TOTAL DE LA POBLACION RURAL	1.940.9	TAMAÑO. X=5c/f	100%
0.- AGRICULTURA*	1.085.4	217.08	55.17
1.- MINERIA	4.4	0.88	2.10
2.3. MANUFACTURA	260.1	54.04	13.19
4.- CONSTRUCCIONES	81.0	16.20	4.01
5.- ENERGIA	7.9	1.58	0.40
6.- COMERCIO	135.4	27.08	6.76
7.- TRANSPORTE	62.9	12.58	3.08
8.- SERVICIOS	250.2	50.04	12.66
9.- OTROS	43.5	8.70	2.03
	1.940.9	388.18	100.00

FUENTE: JNPC // "Corrección de la cifras censales de la población económicamente activa y su proyección a 1980" ///1970/// - cuadro N°021

X= 5 miembros de familia Rural-datos estadísticos y censos

cuadro 5. Ecuador Estimación del Incremento anual y población y sus componentes 1969- 1970

POBLACION Y SUS COMPONENTES	AÑO 1969	1970	TASAS
Población Total .- (país)	5'973.300	6'177.127	5.17
Población Económicamente activa	1'878.800	1'940.900	Miembros
Número de familias PEA.	363.40	373.10	c/familia.
Población Urbana	2'272.645	2'376.650	
Población Económicamente Activa	714.883*	725.500	5.32
Número de Familias PEA	1.343	1.363	Miembros
			c/ familia.
Población Rural	3'700.655	3'800.477	
Población Económicamente Activa	1'163.916 *	1'215.400	5
Número de Familias PEA	232.783	243.080	Miembros
			c/ fa -
TASAS = JNPC .- División estadística y Censos			
1).- De edades entre 14 y 64 años			
* Estimado por la Ecuación del incremento para tasas acumulativas de crecimiento $M=c+(1+i)^m$; $M=>$, $n=5$, $c=<$ $i=?$			

Fuentes de información --- Entrevista Personal --- Dat. Inéditos -X-
 Otros --- Inf. publicados -X-

* JNPC .// " Corrección de las cifras censales de la población Económicamente activa y su proyección a 1980" //1970// cuadros N° 018 a 021.-

Cuadro 6. ., Ecuador: Indicadores seleccionados sobre evolución de la Economía y la agricultura 1969 - 1970

ECUADOR: PRINCIPALES INDICADORES ECONOMICOS Y SOCIALES

Indicadores Seleccionados	AÑOS		Tasa de crecimiento
	1969	1970	1966 / 70
DATOS BASICOS			
1.- Población (en miles	5.891.5	6.092.9	14.6
1a. Tasa de crecimiento anual	3.4	3.4	-
2.- Area (Km2) a	271.104.0	271.104.0	-
2a. Densidad de población por Km2	27.1	28.1	43.6
3.- Tierra Agrícola como porcentaje del área total	-	-	-
Tierra agrícola apta en Has	8'600.000.0		
para cultivo agrícola Hs.	3'400.000.0		
" " Pastoro intensivo Hs.	3'500.000.0		
" " Extensivo Hs.	1'700.000.0		
" apta bajo uso actual (aproximado) Has.	50%		
3a. Porcentaje de la fuerza de trabajo en la agricultura	56.1	55.9	- 1.2
4.- Esperanza de vida (años)	56.3	57.0	5.6
5.- Médicos por 10.000 habitantes	3.4	N.D.	-
6.- tasa de alfabetismo (porcentaje)	69.4e/	70.3e/	3.5
7.- Coeficiente de matrícula de pri.	80.0e/	83.1e/ (B)	8.3
INDICADORES DE CRECIMIENTO(datos en miles de sucres)			
8.- Producto interno bruto (millones de dólares 1968)	1.499.0(P)	1.574.0e/	23.1
8a. Producto interno bruto per-cápita (dolares en 1968)	254.0(p)	258.0e/	7.5
9.- Inversión (millones de dólares) 1968	203.0)p	236.0e/	43.0
9a. Coeficiente de inversión	13.5	15.0	16.3
10. Indice de producción agrícola 1965=100	N.D.	N.D.	-
10a. Indice per-cápita 1965=100	N.D.	N.D.	-
11.- Indice de producción industrial 1968=100	107.5	118.8	49.2
11a. Azúcar (miles de quintales)	4.820.0	5.430.0	45.1
11b. Cerveza (miles de botellas)	98.234.0	107.872.0	45.1
11c. Cigarrillos (miles de cajetillas).	61.335.0	63.338.0	10.1
11d. Llantas, tubos y bandas (tonds.)	3.155.0	3.135.0	36.1
11e. Fertilizantes (toneladas)	28.631.0	32.556	195.3
11f. Fósforos (Miles de cajitas)	77.089.0	95.569.0	31.7
11g. Derivados comunes de petróleo (miles de barriles)	7.224.0	7.888.0	53.7
11h. Cemento (miles de toneladas).	456.0	460.0	33.7
11i. Refrigeradoras (unidades)	6.154.0	8.552.0	160.9
a.- Según el protocolo de Rio de 1942; e.estimada ; p.- Provisional			

adro 6. Ecuador: Indicadores seleccionados sobre evolución de la
Economía general y la agricultura 1969- 1970.

continuación).

	1969	1970	tasa de crecimiento 8.66/70
COMERCIO INTERNACIONAL (Millones de dólares)			
12.- Exportaciones totales (FOB)	188.1	234.4	25.7
12a. Principales productos (banano café y cacao)	149.5	196.6	27.2
13.- Importaciones totales (CIF)	249.3	319.6	85.6
13a. Saldos de la balanza comercial	61.2	- 128.6	-
ORO Y DIVISAS (miles de dólares)			
14.- Reserva monetaria internacional (saldos al 31 de diciembre).	39.014	49.023	9.7
15.- Oro y divisas	55.799	67.894	8.6
INDICE DEL COSTO DE VIDA (1965=100)			
FINANZAS DEL GOBIERNO CENTRAL			
16. Gasto total de	271.6	271.9	29.2
16a. (Gastos de defensa)	28.9	30.5	32.0
16b. (gastos de educación)	45.7	63.6	-
17.- Ingresos totales	187.4	199.1	39.3
17a. Porcentaje del producto interno bruto	12.5	12.6	12.5
18.- Déficit (-) o superávit (+)	84.2	-72.8	7.9
19.- Deuda pública a fines del año total:	453.7	604.6	245.3
19a. Deuda pública interna	307.5	423.8	175.4
19a. Deuda pública externa	146.3	180.8	69.9

NOTAS: a) Relación entre matrícula total de primaria y población de 6-12 años.
b) Estimado.
c) Incluye amortización de la deuda pública.

Fuentes de información --- Entrevista Personal --- Dat. Inéditos ---
Inf. Publicados ---

ELABORACION Junta Nacional de Planificación.

* Fuentes Varias

Cuadro 7. PRINCIPALES AGREGADOS MACROECONOMICOS

(Valor en millones de sucres de 1968)

	1969	Tasas de cre.	1970	Tasas de crecimen 1966- 70
P.I.E. (Estimación directa)	28.765	5.6	30.204	5.0
Consumo Total	24.552	7.3	28.132	6.8
Consumo Privado	20.497	8.4	24.010	8.0
Consumo público	4.055	1.7	4.122	0
Inversión bruta total	3.817	2.1	4.531	16.3
Inversión Privada	2.409	2.8	2.973	27.0
Inversión pública	1.408	10.4	1.558	0.2
Exportaciones de bienes y servicios.	4.220	13.4	4.809	31.6
Importaciones de bienes y servicios.	5.347	4.0	7.268	41.6
Indice General Deflacionario.	100.000	4.7	11.56	6.6

FUENTE: Varias

ELABORACION: Junta Nacional de Planificación

Cuadro 8. Ecuador: PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTORES

(cifras en millones de sucres 1968)

	1969	tasas de crecimiento	1970	tasas de crecimiento
1.- Agricultura, silvicultura y pesca.	8.112	5.2	8.526	5.1
2.- Explotación de minas y canteras.	572	5.5	603	5.5
3.- Industrias Manufactureras	4.316	3.6	4.618	7.0
4.- Construcciones	1.171	3.3	1.212	3.5
5.- Electricidad, gas, agua y servicios sanitarios.	442	12.2	496	12.2
6.- Transporte, almacenaje y comunicaciones.	936	5.5	987	5.5
	2.834	6.5	3.018	6.5
7.- Comercio al por mayor y menor	754	9.3	839	11.3
8.- Banca, seguro y bienes inmuebles	1.586	3.8	1.646	3.8
9.- Propiedad de viviendas	2.524	1.6	2.524	0.0
10.- Administración pública y defensa	2.754	12.7	2.901	5.3
11.- Servicios				
P.I.B. cf.	26.001	5.5	27.370	5.3
Impuestos indirectos	2.867	6.6	2.921	1.9
Subsidios	103	14.4	87	15.5
Imp. Ind.- Subsidios	2.764	6.3	2.834	2.5
P.I.B. pm.	28.765	5.6	30.204	5.0
FUENTE : Varias				
ELABORACION: Junta Nacional de Planificación				

Fuente de información /___/ Entrevista Personal /___/ Dat. Inéditos /_/
 Inf. publicados /___/

Cuadro 9. Ecuador Comercio Internacional. - Principales Productos agrícolas de exportación.

CULTIVO DE EXPORTACION	MILES DE DOLARES FOB AÑOS			TASA DE CRECIMIENTO 1969- 1970
	1968	1969	1970	
BANANO	73.606.0	66.653.0	94.227.0	41.4 %
CAFE	34.240.0	26.639.0	50.515.0	89.6 %
CACAO	38.939.0	24.490.0	22.270.0	9.1 %

FUENTE: Ministerio de Relaciones Exteriores y Banco Central del Ecuador (permiso de exportación).

Cuadro 16. Ecuador: Comercio Exterior 1969-1970

Indicadores sobre el Comercio Exterior	AÑOS	
	1969	1970
<u>Exportaciones</u>	(datos en miles de dólares)	
Valor total de las exportaciones	152.527.0	201.479.0***
Valor de las exportaciones agrícolas 1/	129.952.0	179.783.0
<u>Importaciones</u>		
Valor total de las importaciones*	24.838.0	247.580.0**
Valor de las importaciones agrícolas	5.001.0 CIE	6.091.0 CIE

Hasta agosto de 1970 el cambio oficial era de 18.18 sucres por dólar y desde esa fecha es de \$ 25.00 por dólar.

* Valor FOB

** Anuario de Comercio Exterior

*** Permisos de exportación

Memoria del Gerente General del Banco Central del Ecuador, correspondiente al ejercicio de 1969. Quito-Ecuador.

Cuadro 10 a. Ecuador: Indices de Precios al Consumidor, 1969-1970

Año 1969	Indice General	Alimentación y bebidas	Vivienda	Indumentaria	Diversos
Quito 1965 = 100	119.9	130.5	109.7	110.9	115.8
Guayaquil 1967=100	106.9	110.7	103.9	107.8	100.1
Cuenca 1968-69=100 VII-XII-69	99.5	97.5	101.6	100.5	101.2
Tasas de crecimiento					
Quito	3.0	1.8	3.3	5.9	3.5
Guayaquil	0.8	1.9	3.8	6.8	2.3
Cuenca	---	---	---	---	---
Año 1970					
Quito	126.0	134.8	115.7	121.3	122.1
Guayaquil*	112.9	114.2	112.5	119.1	105.8
Cuenca	107.7	104.4	110.6	112.1	109.0
Tasas de crecimiento					
Quito	4.6	6.0	1.5	2.9	5.7
Guayaquil	5.6	3.3	9.4	8.0	6.0
Cuenca	9.4	6.8	8.6	15.4	10.1

* Instituto nacional de Estadística. "Índice de precios" N° 221
INPC Quito-Ecuador, Octubre, 1971

* Instituto de Investigaciones Económicas y Políticas de la Universidad Estatal de Guayaquil

Cuadro 11. Ecuador: Distribución del Ingreso TOTAL y del Ingreso Agrícola (o rural) según extractos de la población, 1970

Por ciento de la Población (FAMILIAS)	por ciento de los Ingrs. recibidos	
	PAIS como un tdo.	SECTOR AGRICOLA
50 % P.E.A.	100 %	13.4 %
50 % P.F.A.	1.820 a 3.100 c/a	
10 % P.E.A. más de	50.000 anuales	

P.E.A. = Población Económicamente activa

Tomado de : Estado de la agricultura en el Ecuador
 Junta Nacional de planificación y Coordinación
 Fuente: CEPAL " Estudio sobre la distribución del Ingreso agrícola en diez países de América Latina" 1970

Fuente de información /_/_/ Entrevista Personal /_/_/ Dat. Inéditos /_/_/
 Inf. publicados /_/_/

* Determinar el criterio base para estratificación de la población.

Cuadro 12. Ecuador: Evolución de la producción de cultivos 1969-1970
Rendimiento en Kg/Has; Producción en toneladas me-
tricas y superficie cosechada en hectáreas.*

Clase de Cultivo	Producción (Tn.)			Superficie Has.	
	Rendim. Kg/Ha.	1969	1970	1969	1970
ABACA	1.944	3.500	3.600	1.800	1.850
AGUACATE	8.463	23.768	23.358	2.802	2.905
AIT	2.867	1.858	---	648	643
ALHO	5.519	3.830	4.394	694	695
ANONJOLI	8.037	1.675	2.256	2.209	2.695
ALBARICOQUES	4.232	140	---	33	33
ALGODON (EN RAMA)	1.084	23.557	10.297		
ANIS	740	274	---	370	370
ARVEJA	492	11.103	20.977	22.572	30.400
ARROZ (69 en cáscara; 70 pilado)	1.435	131.521	117.165	91.672	86.593
AVEIA	1.270	216	---	170	170
CAJAMAÑO	28.333	5'388.099	5'597.602	190.170	193.560
CARUYA	31.722	435.480	---	13.728	13.728
CACAO	210	47.993	53.584	228.355	228.262
CAFE	261	55.893	60.427	214.462	214.330
CAMOTE	3.945	11.311	11.547	2.867	2.850
CAÑA TOTAL	571	9'828.500	---	120.000	124.000
CAUCHO	18.041	7.000	---	388	---
CEBADA	618	77.659	109.990	125.650	133.920
CEBOLLA	10.063	95.963	94.680	9.536	9.693
CENTENO	546	2.545	---	4.670	---
CIRUELA	5.246	2.004	---	382	382
COCO	6.700	18.061	18.000	2.696	2.696

Fuente de información Entrevista Personal X Datos Inéditos
 Inf. Publicados

*Junta Nacional de Planificación y Coordinación; Ministerio de la Producción, Dirección Desarrollo Agropecuario.

Cuadro 12 Ecuador: Evolución de la producción de cultivos 1969-1970
Rendimiento en Kg/Ha; Producción en toneladas mé-
tricas y superficie cosechada en hectáreas*

Continuación

Clase de Cultivo	Producción (Tn)		Superficie Has.		
	Kg/Ha	1969	1970	1969	1970
ALMORCIGUETA	23.099	92.906	78.168	2.286	2.295
ALMORCIGUETA	36.482	14.327	---	541	541
ALMORCIGUETA	1.150	40.138	138	120	120
ALMORCIGUETA	4.851	5.584	5.584	1.151	1.151
ALMORCIGUETA	999	1.461	3.126	2.930	3.660
ALMORCIGUETA	4.306	2.489	2.500	579	590
ALMORCIGUETA	446	37.895	46.380	84.875	81.705
ALMORCIGUETA	1.984	---	---	---	---
ALMORCIGUETA Y GUAYABA	4.306	2.489	2.500	578	590
ALMORCIGUETA	529	10.963	15.009	20.739	24.005
ALMORCIGUETA	1.014	23.773	16.518	23.442	15.560
ALMORCIGUETA	15.577	10.982	11.286	705	721
ALMORCIGUETA	548	1.142	940	2.085	2.295
ALMORCIGUETA	3.813	732	732	192	192
ALMORCIGUETA	9.766	15.324	15.433	1.569	1.627
ALMORCIGUETA	500	5	5	10	10
ALMORCIGUETA (SUAVE)	634	136.213	168.065	214.690	211.480
ALMORCIGUETA (DURO)	1.060	81.270	101.516	76.690	80.190
ALMORCIGUETA (TOTAL)	740	217.483	---	291.380	291.670
ALMORCIGUETA	8.676	2.039	---	235	235
ALMORCIGUETA	10.864	11.038	11.103	1.016	1.051
ALMORCIGUETA	20.737	12.007	10.336	579	622
ALMORCIGUETA	854	5.858	5.270	924	854
ALMORCIGUETA	5.062	4.546	4.752	898	909
ALMORCIGUETA	10.714	715	1.585	70	137
ALMORCIGUETA	4.785	4.785	4.785	2.503	2.503
ALMORCIGUETA	17.346	154.866	152.904	8.928	9.106
ALMORCIGUETA	7.284	25.150	22.817	3.453	3.573
ALMORCIGUETA	5.587	7.553	7.553	1.352	1.352
ALMORCIGUETA	7.738	10.454	10.454	1.351	1.351

Fuente de Información Entrevista Personal X Datos Inéditos
 Inf. Publicados ---

*Comisión de Valores
 Corporación Financiera Nacional

Cuadro 12. Ecuador: Evolución de la producción de cultivos 1969-1970
Rendimiento en Kg/Ha; Producción en toneladas métricas y
superficie cosechada en hectáreas*

Continuación

Clase de Cultivo	Producción (Tn)			Superficie Has.	
	Kg/Ha	1969	1970	1969	1970
PALMA AFRICANA	483/65	174/65	---	6.700	6.904
PAPA	11.026	456.686	541.794	41.420	47.220
PAPAYA	11.154	32.325	32.325	2.898	2.898
PERA	3.747	2.934	2.916	783	788
PISA	14.284	57.292	59.090	3.577	3.630
PIRETRO (flores secas)	70/374	1.586	1.233	4.244	3.480
PLATANO	11.430	445.463	448.990	35.202	35.930
POMELO	27.877	1.589	---	---	---
QUINOA	639/68	868/67	778/68	1.236	1.236
REMOLACHA	769/68	3.124	3.109	528	518
SANDIA	6.196/68	5.481	6.502	2.288	2.298
SORGO	---	472	600	51	51
SOYA	492/68	1.494	2.160	511	610
TABACO EN RAMA				1.831	2.341
TE		273	445	505	545
TOMATE RIÑON	24.497	25.194	24.186	1.084	1.157
TORONJA	15.916/68	6.255		393	393
TRIGO	1.325/69	94.099	81.000	100.231	76.230
YUCA	---	390.177	371.371	34.600	34.795
ZAMBOS		9.936/68	---	2.970	2.970
ZANAHORIA (ama- rilla)		3.477	3.557	472	455
ZANAHORIA (blan- ca)		2.636/68	---	384	384
ZAPALLO		---	---	3.903	3.903
ZAPOTE		---	---	529	529

Fuente de Información Entrevista Personal Datos Inéditos
 Inf. Publicados

*Junta Nacional de Planificación y Coordinación; Ministerio de la Producción

año 13. Ecuador: Evolución de la Producción de cultivos

PASTURAS 1968-1969

PASTURAS 1969/Has	1.968 **	
TOTAL Rep 1'832.530	Has 2.043 Has	
T. SIERRA 1'032.530	" 910 "	
T. LITORAL 535.000	" 1'021 "	
T. ORIENTE 263.000	" 112	
T. ARCHIPIE LAGO 2.000	" }	

Fuentes de Información /x/ Entrevista Personal/___/ Dat. Inéditos/___/
 Inf, Publicados /___/

** Encuesta agropecuaria Nacional

Cuadro 14. Ecuador: Cambios significativos en las áreas dedicadas a producción agrícola 1969 - 1970

SUPERFICIE EN HECTAREAS

CLASE DE CULTIVO	CAMBIOS SIGNIFICATIVOS	
ABACA -----	+	50
AGUACATE -----	+	103
AJONJOLI -----	+	386
ALGODON -----	-	10
ARVEJA-----	+	7.828
ARROZ-----	-	5.079
BANANO -----	+	3.390
CACAO -----	-	092
CAFE -----	+	368
CALA DE AZUCAR -----	+	4.000
CEBADA -----	+	8.270
CEBOLLA -----	+	157
FREJOL -----	-	3.170
HABA -----	+	3.266
LENTEJA -----	+	210
LIMONES -----	+	58
MAIZ (SUAVE) -----	-	3.210
MAIZ (DURO)-----	+	4.500
MANGOS -----	+	43
MANI -----	-	70
MANZANAS -----	+	11
MELON -----	+	67
NARANJAS -----	+	178

Fuentes de información // Entrevista Personal // Dat. Inéditos //

Inf. Publicados //

* (+) Incremento

adro 14. Cambios significativos en las áreas dedicadas a producción agrícola 1969 - 1970

Continuación

CLASES DE CULTIVO	SUPERFICIE EN HECTAREAS	
	CAMBIOS	SIGNIFICATIVOS
NARANJILLAS	+	120
PALMA AFRICANA	+	204
PAPAS	+	5.800
PIÑAS	+	53
PIRETRO	+	1.724
PLATANO	+	728
REMOLACHA	-	10
SANDIA	+	10
SOYA	+	99
TABACO	+	490
TE	+	40
TOMATE RIÑON	+	73
TRIGO	-	24.001
YUCA	+	195

Fuente de información // Entrevista Personal // Dat. Inéditos // Inf. Publicados //

*
*
*

Cuadro 15. Ecuador: Evolución de la Producción Ganadera 1970

POBLACION ANIMAL / 70		
BOVINOS	1.839.500	
OVINOS	2.230.000	
PORCINOS	2.047.000	
AVES	6.715.000	
<u>GANADERIA</u>		
<u>BOVINO</u>		
TASA DE CRECIMIENTO	1.8 %	
TASA DE PRODUCCION	13.8 %	
TASA DE EXTRACCION	12.0 %	
<u>CONSUMO CARNE POR HABITANTE</u>		
7 Kg. VACUNO	} 12Kg. por año	
4 KG. PORCINO		
1 Kg. OVINO		
CONSUMO DE LECHE/HAB. 95 lts/año		

Fuente de Información /X/ Entrevista Personal /X/ Dat. Inéditos /_/
 Inf. Publicados /_/

* Dr. Miguel Angel Arevalo. Director Sanidad Animal Ministerio de la Producción!

adno 16. Ecuador. Evolución de la Producción Ganadero 1968

Existencias de ganado y su distribución TERRITORIAL

(Datos en miles)

REGIONES	CAVEZAS DE VACUO	Has bajo pastoreo	Cabezas por Has
TOTAL REPUBLICA	2.393	2.043	1.2
SIERRA	1.266	910	1.4
COSTA	1.022	1.021	1.0
ORIENTE Y GALAPAGOS	105	112	0.9
GANADO DE CARNE	Población total	hembras	Indice de fertili- dad.
AÑO 1968	1094.360	45.7%	55 %
	TASA MORTALIDAD DE TERNEROS		
	25 %		

Fuentes de Información : // Entrevista personal // Dat. Inéditos /x/ ;
Inf. Publicados //

* Cuadro IX del Resumen (pastos) y encuesta agropecuaria Nacional /68
* JNP. Y Ministerio de Agricultura y Ganaderia.

Cuadro 17. Ecuador: Evolución de la Producción ganadera en el Ecuador
Ganadería de Leche año 1969

DATOS BASICOS	UNIDAD	DATOS DE PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO
VACAS EN PRODUCCIÓN	437.260	CABEZAS
PRODUCCION DE LECHE	559'690.000	LITROS (AÑO)
RENDIMIENTO POR VACA LE CFERA	1.280	LITROS / AÑO
PROMEDIO DIARIO NACIONAL	3.5	LITROS DIARIOS
LECHE VENDIDA EN LOS MER- CADOS. 60 %	917.040	Litros diarios
LECHE CONSUMIDA EN LOS PREDIOS 40 %	611.360	Litros diarios
LECHE PROCESADA POR PLAN- TAS (de 5 años ultimos)	340.000	Litros diarios
PERDIDAS DE LECHE EN PLAN- TA (POR ACIDEZ)	2.5 % del	Vol / procesados

Fuente de información // Entrevista Personal // Dat. Inéditos //
 Inf. Publicados //

* JNPC , Ministerio de la Producción.- // " Estado de la agricul-
 tura en el Ecuador"// .- PP. 34.-

Cuadro 18. Ecuador : EVOLUCION DE LA GANADERIA EN EL ECUADOR * TENDENCIA DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION LECHERA NACIONAL

CONCEPTO	UNIDAD	1969	1970	1971	1972
VACAS LECHANDO	CABEZA	437.260	453.600	464.670	476.770
PRODUCCION / VACA	LITROS	1.280	1.310	1.360	1.410
PRODUCCION TOTAL	MILES-LTRS.	559.690	594.210	631.950	672.240
CONSUMO ANIMAL	MILES LTRS.	2.800	3.000	3.200	3.400
DISPONIBILIDAD	MILES LTRS.	556.890	591.210	628.750	668.840
POBLACION	MILES HABTS.	5.973,3	6.177,1	6.384,2	65983
CONSUMO PER-CAPITA	LITROS /HAB.	93	95	98	101

FUENTE : Estimaciones y encuesta Agropecuaria 1968

ELABORACION: Junta Nacional de Planificación y Ministerio de la Producción.

Fuentes de Información // Entrevista Personal // Dat. Inéditos // Inf. Publicados /-/

Cuadro 19. Ecuador : Evolución de Producción Forestal 1970

POBLACION FORESTAL	Unidades físicas	
	unidad hects.	año 1970 (000)
a) POTENCIAL FORESTAL		
Tierras cubiertas de bosques (con exclusiva vocación forestal)	Has	7.600.0
Tierras para repoblación forestal	Has.	<u>2.300.0</u>
		9.900.0
b) Bosques naturales Productores Litoral y declives	has.	5.087.0
* Oriente	has.	<u>25.400.0</u>
		30.487.0
c) Bosques Naturales protectores Litoral y declives.	has.	997.0
	has.	<u>3.247.0</u>
		4.244.0
d) Bosques artificiales	has.	** 45.0

* Según la superficie de los tratados Pedemonte.- Mosquera y Muñoz - Vernaza - Suárez.

** Estimado, de Eucaliptus - globulus

FUENTE: 1.- Proyecto forestal, demanda aparente de productos forestales
 2,- IICA // " Plantaciones Forestales Industriales " Ciclo PEPA // Tomo III
 Zona Andina, Quito 1971 PP. 35-36, Anexo a- Figura 1

53 - 200

Cuadro 20. Ecuador Número de Técnicos Agrícolas Nacionales según nivel de preparación académica 1970

NIVEL DE PREPARACION ACADEMICA		NUMERO DE TECNICOS	OCUPACION
TOTAL		1970	
POSGRADO			
	PH.D	6	Investigación Edu- cación
	M.S. y/o Mag.S	70	52 trabajan Educ. A- grícola 18 Investi- gación y desarrollo
UNIVERSITARIOS			
	Ingenieros Agrónomos	717	
	Médicos Veterinarios	341	
	Ingenieros Agrícolas	18	
	Ingenieros Forestales	2 (45)*	
	Zootecnistas		
	Economistas agrícolas	30 aproximadamente	
	Economistas del hogar		
	Otros: Lic. Ser. Social	N.D.	
PRE UNIVERSITARIOS			
	Profesionales Nivel Medio:		
	Bachilleres Agríc. y Agrónomos	1.240	
	Prácticos Agrícolas	220	
	Mejoradoras del Hogar	60*	
	Peritos forestales	46 Guardabosques	85% S. Forestal
		80 Peritos (100)	Mins. produc. 45% Empresa Prda.

Fuentes de Información // Entrevista Personal // Dat. Inéditos //

Inf. Publicados //

* Centro de cap. Forestal, CENCAFOR conocido 1971

* Estudio de Educación, Investigación y Extensión Agrícolas 1965

* Ecuador CIDA (FAO OAS-IDB - ECLA - IAIAS -) Comité Interamericano de desarrollo agrícola en cooperación con programa de las Naciones Unidas para el desarrollo y la Junta Nacional de Planificación del Ecuador. Pub. Unión Panamericana

Cuadro 21. Ecuador : Recursos Financieros según Organismos de educación agrícola superior, 1970, y fuentes de financiamiento.

Organismos de Educación Agrícola superior.	Recursos financieros 1970					Suces FUENTES	
	Totales	Operación	P. Desa - rrollo	Estatad	Ren Propia	Otros	
Universidad Católica	120.000	750.000	370.000	760.000	340.000	20.000	
Fac. CC. Agrícolas							
Unv. Central del E.	7'332.512	7'102.512	230.000	7'007.512	200.000	125.000	
Fa. Ing. Agr. y Md. Vet							
U.T.E "Luis Vargas Torres - Fac. CC. Agr. Zoot. y Forestal	9'729.050	4'117.372	5'611.688	9'060.000	85.000	584.060	1/
U. Estatal de Gyquil							
Fac. Ing. Agr. y Med. Veterinaria	8'574.598	1'969.950	2'314.941				
Unv. Nacl. Loja							
Fac. Ing. Agr. y Med. Veterinaria	5'231.800			5'051.800	180.000		
Unv. T. de Machala							
Fa. de Ing. Agronomica,	5'766.266			15'506.266	200.000	60.000	
Unv. T. de Manabí							
Fac. de Ing. agronomica	2'366.207	1'616.207	750.000	1'616.207	600.000	150.000	
Fac. Med. Veterinaria	1'523.995						
Fac. Ing. Agrícola	1'646.754	1'521.754	125.000	1'399.741	164.676	82.337	
Suman	53'291.192						
U. Par. Cuenca *							
U. T. P. de Loja*							
U. T. de Babahoyo*							
Es. Polt. Nacional* Ing. Agrícola							

NOTAS

1) Presupuesto 1971

* Universidades creadas por decreto Gubernamental y de reciente formación mantienen facultades de Agronomía

** Tiene desde hace 3 años facultad de Ing. Agrícola

Fuente de información : 1) Ing. Bolívar Navas- Cuestionario del Estudio sobre las facultades de Educación agrícola Superior en latinoamérica. (N°S 1-2) IICA. Inédito

2) Universidad Católica del Ecuador - Presupuesto de 1970 Intervención. Sr. E. Villamarín

Cuadro 22. Ecuador Número de Egresados y Número de Graduados según

Organismo de Educación Agrícola Superior, hasta (1970)

Organismo de Educación Agrícola Superior	Facultad o Escuela	Número de Egresados		Número Graduados 1970	
		total	1970	total	% egresados
Universidad Católica - (riobamba)	C.C. Agrícolas	10	10		100.0
Unv. Central del Ecdor.	Ing. Agronómica	545	53	410	75.00
	Med. Veterinaria	235	22	194	82.00
Unv. Estatal de Guayaquil	Ing. Agronómica	338	58	171	51.00
	Med. Veterinaria	87	10	71	82.00
U.T. de E. "Luis Vargas Torres" Fac. C.C. Agropecuarias *	Ing. Zootécnica				
	Ing. Forestal				
U. Nacional de Loja (desde 1951 agron.)	Ing. Agronómica	182	29	92	51.00
	Med. Veterinaria	81	8	59	
U. Técnica de Manabí	Ing. Agronómica	78	33	44	56.00
	Med. Veterinaria	47	6	17	36.0
	Ing. Agrícola	43	-----	18	42.0
TOTALES		1.646	228	1.076	65.37%

NOTAS
 *Funciona desde 1968 como extensión de la U. Central del Ecuador:
 Facultad de Ingeniería Agronómica y Medicina Veterinaria.- Dcto Legislativo de la Asamblea Constituyente 1968

Fuente de Información: IICA.- Ing. Bolivar Navas - Estudio Inédito; instituciones de Educación agrícola Superior del Ecuador 1971
 Universidad Central del Ecuador.- Fac. Ing. Agr. y Med. Veterinaria-Secretaria.=

Cuadro 23. Ecuador: Movimiento de Estudiantes - número de estudiantes matriculados en los últimos años por escuela y facultades.

Organismos de Educación agrícola Superior	Año Lectivo desde 1965					
	1965 1966	1966 1967	1967 1968	1968 1969	1969 1970	1970 1971
Universidad Católica Facultad C.C. Agrícolas	----	59	66	84	97	
Universidad Central del Ecuador Fac. Ing. Agr. y Med. Veterinaria	256	293	364	527	749*	
U. Estatal de Guayaquil Escuela de Ing. Agronómica	281	324	368	398	452*	
Escuela de Med. Veterinaria	54	62	62	79	92*	
Unv. T. " Luis Vargas Torres de Esmeraldas - Fac. C.C. Agropecuarias Ing. Zootécnica e Ing. Forestal	----	----	----	26	56	89
Universidad Nacional de Loja Ingeniería Agronómica	132	152	168	191	174*	
Medicina Veterinaria	48	60	72	68	72*	
				69-70	70-71	71-72
Universidad Técnica de Machala Ingeniería Agronómica 1 ² 2 ³ 2 ⁴ 2	----	----	----	111	141	155
Universidad Técnica de Manabí Ingeniería Agronómica	149	202	217	232	249	
Fac. de Ciencias Veterinarias	36	46	60	59	70	
Fac. de Ing. Agrícola	20	40	66	12	80	
TOTAL	976				2.232	

Fuentes de Información /-/ Entrevista Personal /X/ Dat. Inéditos /_/ Inf. Publicados /_/ * Año Lectivo que inició en 1969 y termina en 1971 x clausura.

- * IICA - Ing. Belivar Navas, - Estudio inédito: Instituciones de educación agrícola Superior del Ecuador 1971 Quito ofc Ecuador-
- * Universidad Central del Ecuador - Facultad de Ingeniería Agronómica y medicina Veterinaria.- Secretaria, libros.- 1971.-

Cuadro 24.. Ecuador: Número de Profesores y tiempo de dedicación según organismos de educación Agrícola Superior a 1971.

Organismos de Educación Agrícola Superior	Tiempo de Dedicación				TOTAL
	Contra- tado o especial	T.C. Comple- to	M.T. Medio	T.P. parcial	
nive. Católica (O.S. Piobamba) FAC. CC. Agrícolas				33	33
U. Central del Ecuador Fac. Ing. Agr. y Med. Vet.	8	17	13	38	76
U. T. "Luis Vargas Torres" de Es. CC. Agropecuarias, Ing. Zootécnica y Forestal	1	12	3	7	23
U. Estatal de Guayaquil Fac. Ing. Agronómica y Medicina Veterinaria.	<u>1</u>	3	11	84	99
U. Nacional de Loja. Fac. Ing. Agronómica y Medicina Vet.	---	8	2	25	35
U. Técnica de Machalá Ingeniería Agronómica	<u>3</u>	6		<u>12</u>	21
U. Técnica de Manabí Fac. de Ing. Agronómica	2	1	28	---	31
Fac. de Med. Veterinaria	3	3	2	14	22
Fac. de Ing. Agrícola	3	7	1	8	19
TOTAL DE PROFESORES	21	57	60	221	359

FUENTE DE INFORMACION: Universidad Central- Intervención y Estadística, Secretaría Fac. de Ing. Agronómica y Med. Veterinaria IICA - ZA, Of. en el Ecuador Bolívar Navas Ing. Estudio inédito de las instituciones de Educación Agrícola superior. Ecuador 1971.

Cuadro 25. Ecuador : Número de Profesores de Educación Agrícola Superior por organismos Título Profesional y grado académico

Organismo de Educación agrícola superior.	Nº	NIVEL ACADEMICO TITULO PROFESIONAL	TOTAL
1).- Universidad Católica Fac. C.C. agrícolas	9	M.S: Master Science o Mgs.	33
	8	I.A: Ingenieros agrónomos	
	6	I.C: " Civiles	
	2	L.Q: " Químicos	
	1	Arg: Arquitecto	
	1	M.V: Médico Veterinario	
2).- Universidad Central del Ecuador FAC. Ing. Agronómica y Medicina Veterinaria.	1	Lcdo: Licenciado en C.C. Educ.	76
	5	Otros	
	20	M.S: Master Science o I.A.	
	5	M.S: Master Science o M.V.	
	3	Phd: Doctores	
	14	I.A: Ingenieros Agronomos	
	20	M.V: Médicos Veterinarios	
	2	Arg: Arquitectos	
	1	M.V.E "Médico Vet. Economista	
	1	Lcdo: Licenciado C.C. S.S.	
	2	A.B: Abogados	
	2	M.D: Médicos	
	1	I.C: Ingenieros Civiles	
1	L.E: Ingenieros Eléctricos		
4	O. Químicos		
3).- Universidad Técnica "Luis Vargas Torres" Esmeraldas ING Forestal ING Zootécnica.	6	I.A: Ingenieros Agrónomos	23
	5	I.F: Ingeniero Forestal	
	3	I.Z: Ingeniero Zootecnista	
	2	I.C: Ingeniero Civiles	
	3	M.V: Médicos Veterinarios	
	1	M.H.: Médico Humano	
	1	Lcdo: Licenciado en CC Edc.	
	1	M.S: Master Science	
	1	Otros profesionales	

Fuentes de Información // Entrevist Personal /X/ Dat. - éditos//
 Inf. Publicados //

* IICA Agr. Bolívar Navas " Estudio de la Situación de la Educación Agrícola Superior en el Ecuador"
 Septiembre de 1971.- Quito - Inédito .-

Cuadro 25. Ecuador Número de profesores de Educación Agrícola Superior
 por organismos, título Profesional y grado académico

Continuación

Organismos de Educación Agrícola Superior	Nº	NIVEL ACADÉMICO TÍTULO PROFESIONAL y/o	TOTAL
4).- Universidad Técnica de Machala; Facultad de Ingeniería Agronómica.	9 2 3 3 1 1 1 1	I.A: Ingenieros Agrónomo I.C: Ingenieros Civiles M.V: Medicos Veterinario Q.F: Químico Farmaceutico Arq: Arquitecto Q.I: Químico Industrial CC.NN: Doctor en CC. Ns. Lcdo: Licenciado en CC Edc.	21
5).- Universidad Estatal de Guayaquil Fac. de Ing. Agr. y Med. Veterinaria Escuela de Ingeniería Agronómica	2 5 44 4 6 1 7 1 2	Ph.D: Doctor M.S: Master Science o mag I.A: Ingenieros Agrónomos M.V: Médico Veterinario* I.C: Ingenieros Civiles I.M: Ingeniero Mecánico Q.Dr: Doctores en Química N.N: Naturalista A.B: Abogados	72
6).- Escuela de Medicina Veterinaria	27 2 1 1	M.V: Medicos Veterinarios I.A: Ingenieros Agrónomos* CC.NN: Doctor en CC Nars. Q.F: Químico Farmaceutico	29 99
* Profesores Comunes a las dos Escuelas			

Fuentes de Información // Entrevista Personal // Dat. Inéditos // Inf. Publicados //

Cuadro 25. Ecuador: Número de Profesores de Educación Agrícola superior por organismos: Título Profesional y grado académico.

Continuación

Organismo de Educación Agrícola Superior.	Nº	NIVEL ACADEMICO	TOTAL
6).- <u>Universidad Nacional de Loja</u> <u>Fac. de Ing. Agronómica y Medicina Veterinaria</u>	1	Ph.D: Doctor	35
	3	M.S : Master Science o Mag.	
	11	L.A : Ingenieros Agrónomos	
	3	I.A : Ingenieros Civiles	
	1	I.O : Ingenieros Químicos	
	12	M.V : Médico Veterinario	
	2	M.d : Médico Humanos	
	1	O.f : Químico Farmacéutico	
	1	Ec : Economista	
	7).- <u>Universidad Técnica de Manabí</u> <u>Fac. de Ing. Agronómica</u>	8	
12		I.A : Ingenieros Agrónomos	
3		I.C : Ingenieros Civiles	
2		I.M : Ingenieros Mecánicos	
1		Arg : Arquitectos	
1		M.V : Médico Veterinario	
1		Ab. : Abogado	
1		Lcdo: Licenciado en CC Edu cación	
2		Egdo: Egresados Ing. Agr.	
<u>Facultad de Ciencias Veterinarias</u>		1	M.S : Master Science o Mag
	21	M.V : Médicos Veterinarios	22
<u>Facultad de Ingeniería Agrícola</u>	7	I.A : Ingenieros Agrícolas	
	5	I.C : Ingenieros Civiles	
	3	I.A : Ingenieros Agrónomos*	
	2	I.M : Ingenieros Mecánicos Eléctricos	
	1	Ab : Abogados	
	3	A.C : Ayudante de Cátedra Egresado	

Fuente de Información // Entrevista Personal // Dat. Inéditos // Inf. Publicados.

* 2 Ingenieros Agrónomos Comunes con Facultad de Ing. Agronómica

Cuadro 26. Ecuador: Presupuesto por programas del Servicio Nacional Extensión, según fuentes de Recursos, 1970.

TIPO DE PROGRAMAS Y SUBPROGRAMAS	Cuantía asignada	
	Recursos propios FISCAL	Recursos Externos
	(miles de sucres)	
Servicio Nacional de Extensión Agropecuaria Transferencias	57.818	
1.- Dirección y Coordinación	4.719	
2.- Desarrollo Provincial	52.889	
3.- Sector Privado	210	
TOTAL	57.818	

Cuadro 27. Presupuesto del Servicio Nacional de Extensión Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería 1970

(Por Provincias)

1.- INGRESOS	57'818.000	100%
11.- EGRESOS		
a.- Por programas de la Dependencia		
1.- Dirección y Coordinación	4'719.000	8.16
2.- Desarrollo Provincial (delegaciones Provinciales)	53'099.000	91.84
Esmeraldas	3'291.000	5.69
Manabí	5'244.000	9.07
Los Ríos	3'500.000	6.05
Guayas	7'154.000	12.37
Galápagos	641.000	0.80
El Oro	3'053.000	5.28
Carchi	3'409.000	5.90
Imbabura	2'687.000	4.65
Pichincha	5'355.000	9.26
Cotopaxi	3'267.000	5.65
Tungurahua	3'516.000	6.08
Bolívar	870.000	1.50
Cañar	658.000	1.15
Azuay	1'786.000	3.09
Loja	3'175.000	5.49
Napo	533.000	0.92
Pastaza	402.000	0.70
Morona Santiago	737.000	1.27
Zamora Chinchipe	608.000	1.05
	57'818.000	100.00

Cuadro 28. Ecuador : Número de extensionistas, agencias de extensión y familias atendidas por el servicio. 1970

CATEGORIA	PROFESIONALES	NIVEL MEDIO	NUMERO
DIRECTIVOS	25		
PROFESIONALES TECNICOS	445		
AUXILIARES		118	
PERSONAL DE SERVICIO		45	
DELEGACIONES PROVINCIALES			20
OFICINA CENTRAL			1
AGENCIA DE EXTENSION AGROP.			59
NUMERO DE FAMILIAS ATENDIDAS POR EL SERVICIO NACIONAL DE EXTENSION			N.D.

Cuadro 29. Ecuador: Tipo de usuario del Servicio de Extensión, 1970

TIPO DE USUARIOS	Por ciento de Usuarios (Estimado)
PRODUCTORES GRANDES (HAS)	2
PRODUCTORES MEDIANOS. (HAS)	23
PRODUCTORES PEQUEÑOS (HAS)	25

Cuadro 30. : Distribucion del Personal del Servicio Nacional de Extensi6n agropecuaria por funciones y provincias.1970

PROVINCIAS	DIRECTIVO	PROF. O TECN.	AUXILIARES	SERVICIO
Oficina Central	1	30	17	9
Carchi	1	21	3	1
Imbabura	2	17	5	1
Pichincha	1	58	9	5
Cotopaxi	1	13	3	1
Tungurahua	2	12	3	1
Bolivar	1	10	1	1
Chimborazo	1	22	4	1
Cañar	1	7	3	-
Azuay	2	17	5	2
Loja	1	36	8	2
Esmeraldas	1	23	4	6
Manabí	2	49	15	6
Los Ríos	1	28	5	-
Guayas	2	53	22	8
Napo	1	7	1	-
El Oro	1	21	7	1
Pastaza	1	3	1	-
Morona Santiago	1	8	2	-
Zamora Chinchipe	1	6	-	-
Archipiélago Galápagos	-	4	-	-
TOTAL	25	445	118	45

Cuadro 31. Ecuador. Clasificación del Personal del Servicio de Extensión Agropecuaria.- 1970

PROFESIONES	NUMERO	%
Ing. Agronomos (incluye 26 Ing. Forestales)	156	36.8
Bachilleres agrícolas (58 Forest.y Prác.Agr)	178	42.5
Medicos Veterinarios	76	17.9
Mejoradoras del Hogar	26	5.8
Técnicos en Cooperativas	3	0.7
Auxiliar en laboratorio	2	0.4
Auxiliar de Estadística	2	0.4
Topógrafos (cartógrafos)	1	0.2
Químico Laboratorista	1	0.2
TOTAL	445	100.0

El Personal Profesional- Técnico que trabajan en la organización, está constituido principalmente por ingenieros agrónomos (36.8%), Bachilleres agrícolas (42.5%) y médicos veterinarios (17.9%). El total de los empleados profesionales técnicos alcanza a 445.

3.- Personal Profesional y técnico de asesoramiento

La organización cuenta con el asesoramiento de un ingeniero agrónomo perteneciente a USAID.

Cuadro 32. Ecuador Participación de los campesinos en la Programación de Extensión

PERSONAL QUE INTERVIENE	N°OPINIONES	PORCENTAJE
Sólo el agente de Extensión	2	4.25
Sólo la mejoradora del hogar	1	2.12
Sólo el agente de clubes	1	2.12
Todo el personal de la agencia	12	25.53
Todo el personal de la Agencia y los agricultores	6	12.80
El personal de la agencia y Sup	10	21.27
El personal de la agencia supervisoras y agricultores	12	25.53
Sin información	3	6.38
TOTAL	47	100.00

Fuentes de Información // Entrevista Personal // Da. Inéditos //

Inf. Publicados //

* Ruiz P.S. Cristóbal Ing. " Estudio Analítico del Servicio de Extensión" // Ministerio de Agricultura y Ganadería - Banco Nacional de Fomento - Quito Ecuador . Agosto 1969

adro 33. Ecuador Organizaciones - Clubes 4-F

DATOS INFORMATIVOS	AÑO	
Origen de la Institución	1.967	Filial del Servicio Nacional de Extensión Agropecuaria.
Número de Clubes	1.970	172
Número de Socios	1.970	3.200
Número de Socios	1.971	4.200
Número de Líderes Voluntarios	1.971	496

Fuente de información // Entrevista Personal // Dat. Inéditos // Inf. Publicados /X/

* Informe a la Asamblea Anual del Presidente de la fundación Nacional 4-F, Ing Dimitri Kakabadse -21- Enero -1972

Cuadro 34. COLEGIOS Y ESCUELAS AGROPECUARIOS DEL ECUADOR, MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA 1970.

COLEGIOS AGROPECUARIOS: CICLO DIVERSIFICADO

<u>UBICACION</u>	<u>SOSTENIMIENTO</u>	<u>NOMBRE DEL PLANTEL</u>
1.- Ambato	Fiscal	Luis A. Martinez
2.- Archidona	Fiscal-Misional	Leonardo Murialdo
3.- Arenillas	Fiscal	Arenillas
4.- Igua	Fiscal	Santa Isabel
5.- ...	Fiscal	José Benigno Iglesias
6.- ...	Fiscal	Corina Parfál de Velásco
7.- Cañar	Particular	Calazans
8.- Cariamaña	Fiscal	Cariamaña
9.- Celica	Fiscal	12 de Diciembre
10.- Coca	Fisco-Misional	Padre Miguel Gamboa
11.- Cuenca	Particular	Agronómica Salesiano
12.- Chimbo	Fiscal	3 de Marzo
13.- Chone	Fiscal	Odilón Gómez
14.- Daule	Fiscal	Galo Plaza Laeso
15.- El Angel	Fiscal	Alfonso Herrera
16.- Girón	Fiscal	Alejandro Andrade y Cordeiro
17.- Gonzanamá	Fiscal	Gonzanamá
18.- Jipijapa	Fiscal	Inocencio Parrales
19.- Latacunga	Fiscal	Simón Rodríguez
20.- Loja	Particular	Daniel Alvarez Burneo
21.- Macará	Fiscal	Macará
22.- Machalá	Fiscal	9 de Octubre
23.- Milagro	Fiscal	Milagro
24.- Otavalo	Fiscal	Otavalo
25.- Patate	Fiscal	Benjamin Araujo
26.- Paute	Fiscal	26 de Febrero
27.- Piñas	Fiscal	8 de Noviembre
28.- Portoviejo	Fiscal	Técnico Industrial Portoviejo
29.- Pueblo Viejo	Fiscal	Pueblo Viejo
30.- Quinindé	Fiscal	Quinindé
31.- Salitre	Municipal	Urbina Jado
32.- San Gabriel	Fiscal	Jorge Martinez Acosta
33.- San Lorenzo	Fisco-Misional	San Lorenzo
34.- Saraguro	Particular	Celina Vivar
35.- Santo Domingo	Fiscal	Julio Moreno Espinosa
36.- Sigüig	Fiscal	Sigüig
ESCUELAS PRACTICAS DE AGRICULTURA : 4 años		
37.- Bomboiza	Fisco-Misional	Bomboiza
38.- Chunchi	Fiscal	Chunchi
39.- Pagua	Fiscal	Manuel Encalada

**ESTADÍSTICA DE LA POBLACION ESTUDIANTIL EN PLANTELES
DE EDUCACION AGROPECUARIA**

(DECADA 1960 - 1970)

AÑO	MATRICULADOS		GRADUADOS O EGRESADOS	
	ABSOLUTO	% INCREMENTO	ABSOLUTO	% INCREMENTO
1960	279		48	
1961	294	5.19	58	20.84
1962	335	13.95	60	3.44
1963	434	29.55	44	25.66
1964	719	65.66	59	34.09
1965	1.122	56.05	84	42.37
1966	1.283	14.79	91	8.33
1967	1.343	4.49	87	- 4.39
1968	1.265	5.54	103	18.38
1969	1.280	1.18	98	- 4.75
1970	1.353	5.70		

FUENTE: Estadística de la Dirección Nacional de Educación Agropecuaria

**Cuadro 36. Ecuador Suministro de Semillas y plantas mejoradas
entregado por INIAP durante 1970**

LINEAS DE PRODUCCION	NUMERO	UNIDADES
Cacao (híbrido)	7.182	Mazorcas
Cacao (híbrido)	46.192	Plantas
Cacao (clonal)	6.742	Plantas
Café	254.55	Kilogramos
CAFÉ	2.930	Plantas
Soya	3.180	Kilogramos
Ajonjolí	945.91	Kilogramos
Maní	947.7	Kilogramos
Pastos	117	m ³ Mat. Vegetati vo
Trigo	66.272.66	Kilogramos
Papas	60.272.65	Kilogramos
Avena	19.772.71	Kilogramos
Maíz (costa)	31.769.97	Kilogramos
Maíz Sierra	10.545.44	Kilogramos
Palma Africana	4.681	Plantas
Porcinos	315	Animales

Fuentes de Información / _ Entrevista Personal / _ / Dat. Inéditos / _ /
Inf. publicados / _ /

* República del Ecuador Instituto Nacional de Investigación Agropecuarias

Cuadro 37. Ecuador Cursos dictados por el Programa de Ganadería del INIAP año 1970

CURSOS	FECHAS	NUMERO DE ALUMNIOS
1. Estudiantes de Veterinaria de la Universidad Central de Quito	I-1970	19
2. Estudiantes de Veterinaria de la Universidad de Guayaquil	I-II-1970	18
3. Ordeño Mecánico	II-1970	15
4. Agentes de Extensión	II-1970	18
5. Agentes del Banco de Fomento	III-IV-1970	8
6. Estudiantes de Veterinaria de la Universidad de Loja	III-IV-1970	7
7. Administradores y Mayordomos	IV-V-1970	15
8. Colegio Agronómico Salesiano de Cuenca	V-1970	25
9. Estudiantes del 4° año de Agronomía (trabajos Prácticos)	VI-1970	92
10. Profesores de Ciclo Básico	VI-VIII-70	19
11. Futuros mayordomos	VII-XI-1970	18
12. Ganaderos	VIII-IX-1972	35
	TOTAL	299

Fuentes de Información Entrevista Personal Datos inéditos
 Inf. Publicados X

*INIAP, informe 1970

Cuadro 38. Ecuador Cursos dictados por el Programa de Porcinos del INIAP en 1970

CURSOS	DURACION	NUMERO DE ALUM- NOS
1.- Agrónomos y porcicultores de Carchi e Imbabura	4 días	50
2.- Agrónomos, estudiantes universitarios y de colegios agrícolas y porcicultores de los Rios	4 días	65
3.- Ing. Agr. Méd. Vet. Agrónomos Estudiantes universitarios profesores y estudiantes de colegios agrícolas y porcicultores del Azuay	4 días	120
4.- Agronomos, profesores y estudiantes de colegios agrícolas y porcicultores de Manabí	4 días	70
5.- Escuelas de perfeccionamiento del Ejército	3 días	<u>62</u>
	TOTAL	367

Fuentes de Información // Entrevista Personal // Dat. Inéditos // Inf. publicados //

* INIAP. informe 1970

Cuadro 39. Ecuador: Presupuesto por programas de asistencia técnica
según fuentes de recursos, 1970

INSTITUCIONES	FUENTES DE RECURSOS		SECTOR
	FISCAL	EXTERNO	PRIVADO
Servicio Nacional de Extensión agropecuaria	57.608.0	---	210.0
Servicio Forestal del Ecuador	2.573.0	----	----
Servicio de Certificación de Semillas	2.492.0	----	----
Banco Nacional de Fomento	77.191.7	----	----

Fuente: Presupuesto General del Estado

Cuadro 40. Ecuador: Disponibilidad de Fertilizantes y Fertilizantes vendidos por Fertisa.

TIPO DE FERTILIZANTE	UNI- DAD	AÑO 1969	AÑO 1970
Simples	T.M.	6.263.0	8.675.2
Binarios	T.M.	260.5	1.423.5
Completos	T.M.	20.163.6	19.252.5
Varios	T.M.	331.2	399.6
Total		26.918.3	29.740.8
Doblos			
a.- Simples			
Sulfato de Amonio		4.515.8	6.550.7
Superfosfato simple		478.1	394.7
Superfosfato Triple		137.1	453.8
Muñato de Potasio		1.132.0	1.276.0
Fosfato Diamonico		211.0	1.362.4
b.- Binarios			
N + P ₂ O ₅		49.5	61.1
P ₂ O ₅ + K ₂ O		20.173.6	19.262.5
c.- Completos			
d.- Varios			
Total		27.028.3	29.760.8 TM

Fuentes de Información /X/ Entrevista Personal /X/ Dat. Inéditos /_/
 Inf. Publicados /_/

* Ing. Cesar Herrera Vasconez, Jefe del Departamento Técnico Agronomico " Fertisa " - Guayaquil

Cuadro 41. Ecuador Datos de Importación de Fertilizantes en el Ecuador a 1969 - 1971

Tipo de Fertilizantes importados	Unidad	PERIODOS	
		VI_1969aVI del 1970	VII-1970 VII-1971
F. Nitrogenados	T.M.	14.303.3	21.641.5
F. Fosfatados	T.M.	12.954.7	15.196.2
F. Potásicos	T.M.	4.005.6	9.494.3
F. Completos N.P.K.	T.M.	10.604.4	8.870.5
Otros Fertilizantes	T.M.	221.5	160.2
TOTAL	T.M.	42.089.5	55.362.7

Fuentes de Información // Entrevista Personal // Dat. Inéditos // Inf. Publicados /

* Trabajo.- " Fertilizantes y Fertilización en el Ecuador".-
 * Congreso de Ingenieros agrónomos del Ecuador .- 1970

Informe de la Comisión de Fomento Agrario del Ministerio de Agricultura y Fomento

Cuadro 42. Ecuador: Disponibilidad de semilla mejorada y superficie de aplicación de cultivos anuales y pastos 1970

CULTIVOS	Disponibilidad de semilla mejorada producida en el país	Superficie de aplicación (estimada)
SIERRA		
Trigo	30.000 qq	15.000 Has.
Cebada	4.600 "	2.300 "
Papas	1.200 "	40 "
COSTA		
Algodón	1.000 "	5.000 "
Soya	240 "	200 "
Maíz	1.000 "	800 "
Bonjolí	300 "	3.800 "
Arroz	2.400 "	1.200 "
	40.820 qq	28.340 Has.

Cuadro 43. Ecuador: Recursos Financieros de los organismos de Crédito Agrícola, 1970

Organismos Financieros	Cartera Total saldo al 31 de -XII- 1970	Valor de Créditos nuevos concedidos en 1970	Valor de Créditos recuperados en 1970
(miles de sucres)			
Banco Nacional de Fomento (BNF)	1.254.978.0	674.170.0	621.418.8
Caja de Crédito Agrícola	1.696.3	2.560.1	2.469.5
Banco Central del Ecuador		2'578.200.0	
Banco de Cooperativas Bancos Privados *	1.591.905.8	7'683.900.0	
*Al 3 de Octubre del 1970			

Cuadro 44. Ecuador :

Número de Préstamos y Monto de Crédito Agrícola 1970.

Crédito agrícola por organismo Financiero	Número de Prestamos	Monto Total (en miles de sucres)
Banco Central del Ecuador	1.051	215.300.0
Banco Nacional de Fomento	21.422	535.048.7
Banco de Cooperativas		
Bancos Privados	14.065	819.500.0
TOTAL	36.538	1'569.848.7

Cuadro 45. Ecuador : Costos de Aplicación y Porcentaje de Recuperación del Crédito Agrícola. 1970

CONCEPTOS	BANCO	CANTIDAD EN SURES
Gastos de Operación	Banco Nacional	77'191.704
Intereses y Comisiones	De Fomento	48'036.464
Sub total de gastos		125'228.168
Otros Gastos		3'848.705
Costo de aplicación total		128'076.873

Cuadro 46. Ecuador Demanda de Crédito Agrícola en el Banco Nacional de Fomento

AÑOS	VALOR	CRECIMIENTO ANUAL
	Millones de sucres	
1.966	544.8	
1.967	675.5	24.0 %
1.968	838.7	24.2 %
1.969	993.7	18.5 %
1.970	1.179.7	18.7 %

FUENTE: Banco Nacional de Fomento, informe de labores 1970 pp. 10.

Cuadro 47. Ecuador Destino del crédito concedido por el Banco Nacional de Fomento. 1970

DESTINO	VALOR (Millones de sucres)
Mejoras territoriales	20.0
Comercio	21.0
Movilización de Productos	46.0
Maquinaria Agrícola y Vehículos	50.0
Pequeña Industria y Artesanía	105.0
Pastos y Ganadería	184.0
Cultivos Agrícolas	198.0
SUBTOTAL	624.0
Otros Créditos	50.0
TOTAL	674.0

Fuentes de Información // Entrevista Personal // Dat. Inéditos //
Inf. Publicados //

Cuadro 48. Ecuador : Destino del Crédito del Banco Nacional

de Fomento 1970

DESTINO	NUMERO	VALOR (sucres)
INDUSTRIA	2.647	139'121.300
COMERCIO	1.000	
AGRICULTURA	21.422	535'048.700
1.- Cultivos Agrícolas	12.328	224'293.300
2.- Pastos y Ganado	6.804	195'529.200
3.- Maquinaria Agrícola	687	46'995.900
4.- Mejoras Territoriales	258	21'301.300
5.- Movilización de cultivos agrícolas.	1.036	46'882.800
6.- Otros	309	46.200
TOTAL	25.069	674'170.000

Fuentes de Información // Entrevista Personal // Dat. Inéditos // Inf. publicados //

* Se descompone agricultura en los 6 rubros detallados

* Informe 1970 Banco Nacional de Fomento - Anexo estadístico.-

Cuadro 49. Ecuador: Presupuesto por Programas del Organismo público de Comercialización Agrícola. 1970

PROGRAMAS	PRESUPUESTO SEGUN PROGRAMAS
	(sucres)
MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y COMERCIO	
Dirección General de Subsistencias	8'300.000
Instituto Nacional de Pesca	5'203.000
Fomento y regulación de la pesca	3'244.000
Dirección de Comercio Exterior	N. D.
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA	
Comisión Nacional del Trigo	4'770.000
Comisión Nacional del Arroz	1'800.000
Comite Nacional de Mercadeo agropecuario	30.000
Comisión Nacional del Algodón	1'107.196
Comisión Nacional del Banano	285'693.733

Cuadro 50. Ecuador: Distribución Territorial de la Capacidad de Almacenamiento para Granos en el Ecuador, 1969

(miles de toneladas métricas)

PROVINCIAS	Molinos de Trigo Silos	Bodegas	Malterías Silos	Piladoras Silos	Bodegas	EDIAIGE Silos	TOTAL Silos	TOTAL Bodega	TOTAL Gener.	% del total general
SIERRA	<u>15.30</u>	<u>14.75</u>	<u>16.65</u>	<u>11.00</u>	<u>76.55</u>	<u>15.50</u>	<u>47.85</u>	<u>14.75</u>	<u>62.20</u>	<u>35.5</u>
Carchi	-----	1.20	-----	-----	-----	2.64	2.64	1.20	3.84	2.2
Imbabura	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Pichincha	10.70	4.60	13.35	-----	-----	3.86	27.91	4.60	32.51	18.5
Cotopaxi	4.60	-----	3.30	-----	-----	-----	7.90	-----	7.90	4.5
Tungurahua	-----	3.60	-----	-----	-----	-----	-----	3.60	3.60	2.1
Chimborazo	-----	4.60	-----	-----	-----	3.00	3.00	4.60	7.60	4.3
Bolivar	-----	-----	-----	-----	-----	4.50	4.50	-----	4.50	2.6
Cañar	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Azuay	-----	0.38	-----	-----	-----	-----	1.50	0.38	0.38	0.2
Loja	-----	0.37	-----	-----	-----	1.50	1.50	0.37	1.87	1.1
COSTA	<u>23.50</u>	<u>0.80</u>	<u>1.25</u>	<u>11.00</u>	<u>76.55</u>	<u>-----</u>	<u>25.75</u>	<u>75.35</u>	<u>113.10</u>	<u>64.5</u>
Esmeraldas	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Manabí	-----	-----	-----	-----	1.80	-----	-----	1.80	1.80	1.0
Guayas	23.50	0.80	1.25	11.00	60.00	-----	35.75	60.80	96.55	55.1
Los Ríos	-----	-----	-----	-----	14.60	-----	-----	14.60	14.60	8.3
El Oro	-----	-----	-----	-----	0.15	-----	-----	0.15	0.15	0.1
TOTAL:	38.80	15.55	17.90	11.00	76.55	15.50	83.20	92.10	175.30	100.0

FUENTE: Proyecto de Mercado y Almacenamiento de Granos en el Ecuador-FAO/BID

ELABORACION: Dirección General de Empresas.- Ministerio de la Producción

**Cuadro 51. Ecuador: Permisos de Exportación de Productos Manu-
facturados. 1970**

<u>Artículos</u>	<u>Kilos Netos</u>	<u>Dólares FOB</u>
Artículos de paja toquilla		
Yocora	136	1.269
Jugos de conservas y frutas	125	30
Azúcar	64.641	9.398
Melazas y Panela	66.151	740
Café Soluble	7	15
Extracto de Piretro	53	1.081
Banano preparado	2.250	810
Elaborados de cacao	3.173	2.548
Madera terciada y prensada	967	232
Alimentos para el ganado	689	50
Extractos aceites vegetales	76	76
Productos agrícolas en conservas	203	224
Vinos y licores	47	5
Carbón vegetal	2.532	125
Artículos de lana y algodón (1969)	155	152
Manufacturas	181	279

FUENTE: Boletín del Banco Central del Ecuador.

Año XLIV -Nos. 525, 526, 527 - abril - mayo - junio de 1971
pp. 241.

TIPO DE COOPERATIVAS	PROVINCIAS														TOTAL						
	CARCHI	IMBABURA	PICHINCHA	COTOPAXI	TUNGURAHUA	CHIMBORAZO	BOLIVAR	CANAR	AZUAY	LOJA	ESMERALDAS	MANABI	GUAYAS	LOS RIOS		EL ORO	NAPO	MORONA SANTIAGO	PASTAZA	ZAMORA CHINCHIPE	ISLAS GALAPAGOS
GRUPO DE PRODUCCION																					
Agrícolas	9	8	87	12	8	8	5	12	8		4	6	72	29	19	2	1	1	1	1	301
Bananeras			4	2				2	2		2		14	13	35						74
Cafeteras			1				1					24	1	1	7						52
Frutícolas			1									2	1								1
Algodoneras													1								3
Huertos familiares	2	5	43										1								51
Colonización	1	2	4	1		1							1	3	1	2	1		1		13
Comunales			5	1									1	1							11
Forestales	1	1	3			10							1	1							17
Pecuarias	30	17	50	13	3	13	3	19	6	20	6	9	53	22	11	6	35	1	3	2	322
Lecheras	1		1			1			1				2								5
Avícolas			3			1			2				1								8
Arroceras													13	13							26
Paneleras													2								2
Pesqueras													6		1					3	16
Artesanales	8	8	10		5	4	1	2	11	1	4	1	2								53
Industriales	1	3	12	3	2	3	1		3	2		3	2	1	1			1			38
Construcciones			2						1				1								3
Sal																					1
Producción y Mercadeo	1	3	40	2	2	9		3	4			4	28	10	4	1		1	1	1	114
Totales por grupos	54	47	266	35	20	49	11	38	38	48	16	55	197	93	79	11	37	4	5	8	1.111

Cuadro 52. Ecuador: Cooperativas Jurídicamente Organizadas. 1970

Continuación

TIPO DE COOPERATIVAS	PROVINCIAS																	TOTAL			
	CARCHI	IMBABURA	PICHINCHA	COTOPAXI	TUNGURAHUA	CHIMBORAZO	BOLIVAR	CANAR	AZUAY	LOJA	ESMERALDAS	MANABI	GUAYAS	LOS RIOS	EL ORO	NAPO	MORONA SANTIAGO		PASTAZA	ZAMORA-CHINCIPE	ISLAS GALAPAGOS
Totales por grupos	54	47	266	35	20	49	11	38	38	48	16	55	197	93	79	11	37	4	5	8	1.111
GRUPO DE CONSUMO																					
Artículos de primera necesidad		1	43			1			5	3		3	18	1							75
Abastos y semillas																					8
Insumos Agropecuarios								6													
Materiales Artesanales																					
Viviendas Urbanas	7	15	194	9	20	11	3	3	12	4	7	4	39	15	15			2			360
Vivienda Rural			3										1								4
Totales por grupos	7	16	240	9	20	12	3	9	17	7	7	7	58	16	15		2	2		5	447
TOTALES POR PROVINCIAS	61	63	506	44	40	61	14	47	55	55	23	62	255	109	94	11	39	6	5	8	1.558

FUENTES: Libro de Registros - Dirección Nacional de Cooperativas - Ministerio de Previsión Social y Trabajo

Cuadro 53. Ecuador: Instituciones vinculadas al Cooperativismo
1970

A. Ministerios

1. Ministerio de Previsión Social
 - a. Dirección Nacional de Cooperativas
2. Ministerio de Agricultura
 - a. Dirección Nacional de Extensión Agrícola
 - b. Dirección General de Fomento Forestal
3. Ministerio de Industrias y Comercio
 - a. Departamento de Fomento Artesanal
4. Ministerio de Educación Pública
 - a. Instituto de Capacitación y Experimentación Pedagógica

B. Institutos Nacionales

5. Instituto de Reforma Agraria y Colonización
6. Instituto Ecuatoriano de Electrificación (INECEL)
7. Dirección Nacional del Banano - Guayaquil
8. Misión Andina del Ecuador
9. Instituto de Investigación Económica y Social de la U.C.

C. Centros de Reconversión Económica

10. Del Austro (CREA)
11. De Loja (Loja)

D. Instituciones Financieras

12. Banco de Cooperativas
13. Banco Ecuatoriano de la Vivienda
 - a. Sección de Cooperativas

E. Otras Instituciones del Estado

14. Junta Nacional de Planificación y Coordinación Económica
15. Centro de Desarrollo (CENDES)
 - a. OCEPA - Oficina Central de Exportación de Productos Artesanales

F. Instituciones Privadas

16. Asociación de Líderes Cooperativistas (ALICOP) Quito
17. Instituto de Desarrollo e Investigación Cooperativa (INDICE) Guayaquil
18. Asociación de Difusores del Cooperativismo - Quito
19. Asociación Nacional de Ex-hecarios (ANEX) Quito
20. Comité Nacional de Coordinación Cooperativa (COMACOP) Quito
21. Centro de Orientación Cooperativa (COPE) Quito

Cuadro 53. Ecuador: Instituciones vinculadas al Cooperativismo
1970

Continuación

G. Instituciones auspiciadas por la Iglesia Católica

22. SURCDS - Guaranda
23. Centros de Estudios y Acción Social (CEAS) - Ibarra
24. Instituto Campesino Ibarra
25. CASA - Coordinación Nacional para Cooperativas de la Diócesis Ecuatoriana - Ambato
26. Universidad Católica - Quito (Escuela de Servicio Social)

H. Organismos del Movimiento Cooperativo

27. Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito-Quito
28. Federación Nacional de Cooperativas de Vivienda (FECovi) Quito
29. Federación Nacional de Cooperativas de Transporte-Quito
30. Consorcio de Cooperativas Agrícolas-Cantón Mejía-Machachi
31. Consorcio de Cooperativas, Colonias y Comunas Agropecuarias Santo Domingo de los Colorados.
32. Asociación de Cooperativas, Colonias y Empresas del Río Nache
33. Unión de Cooperativas del Transporte Quito-Guayaquil

I. Organismos Internacionales

34. División de Cooperativas del Punto IV
 - a. Oficina de Educación Cooperativa
 - b. Oficina de Cooperativas de Crédito (CUNA)
 - c. Oficina de Crédito para Producción
 - d. Cooperativas de Electrificación Rural
35. Unión Panamericana
 - a. Oficina del Director en Ecuador - Quito
36. Cuerpos de Paz
37. Liga de Cooperativas de los Estados Unidos-Oficina de Asesoría Cooperativa-Guayaquil
38. Organización de las Cooperativas de América-Representante Regional en Lima, Perú
39. IFCOOP Instituto de Financiamiento para Cooperativas Representante Regional en Quito, Ecuador.
40. Misión Alemana: Embajada de la República Alemana

Cuadro 54. . . Ecuador: Superficie Total Bajo Riego en 1969

CONCEPTO	CANTIDAD
Area Regada	146.456 Has
Longitud total de los canales de riego	1.820 Km
Porcentaje del área regada en relación a la cultivada.	4.0 %
Superficie actual bajo riego de Canales	35.000Has = 37.27 % de los proyectos en explotación total o parcial

Cuadro 55. Ecuador: Costos Promedio de Irrigación / Has. 1970

CONCEPTO	VALOR
Costo irrigación	3.750 a 12.500. Sucres (Sierra)
Por Ha Regada	2.000 a 8.750 Sucres (Costa)
Costo de operación y Mantenimiento por Has. regado	\$ 425 año .-

FUENTE: Ing. Luis Carera, jefe del departamento técnico del INERHI .-

Cuadro 56. Ecuador: Superficie total bajo obras de drenaje en 1969 y longitud de los canales de drenaje

CONCEPTO	CANTIDAD
Area drenada a 1969	28.000 Hectáreas
Area protegida por trabajos de drenaje	0.02 %
Longitud total de canales de drenaje (a 1969).	250 Kilometros

Cuadro 57. Ecuador: Costos promedios de drenaje / Has. 1970

CONCEPTO	VALOR (sucres)
Costo de drenaje por Hectárea drenada	1.250
Costo de operación y mantenimiento por hectárea drenada (año)	125

Cuadro 58.. Ecuador: Presupuesto del Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos, según Origen de Fondos, 1970.

RUBROS	1970 (sucres)	ORIGEN
1.- Participación Impuestos aguardiente	1'600.0	FISCAL
2.- Arrendamientos de agua (rentas)	2'400.0	FONDOS PROPIOS
3.- Subvenciones		
a.- Asignación Fiscal	31'011.0	FISCAL
b.- Aportes paraproyectos específicos	2'945.0	FISCAL
c.- Ingresos Extraordina- rios	17'800.0	Fondo provenientes del convenio de exedentes agríco- las.
TOTAL	55'756.0	

Fuente de Información // Entrevista Personal // Dat. Inéditos //
Inf. Publicados //

* Presupuesto de INERHI; 1.970, oficina de personal jefatura.-

Cuadro 52. Ecuador. Presupuesto por Programas y Subprogramas del Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos 1970.

PROGRAMAS Y SUBPROGRAMAS	SUCRES
PROGRAMA I	
Dirección y Administración Central	4'975.100
PROGRAMA II	
Planificación Central y estudio de los proyectos hidráulicos	7'962.000
Subprogramas	
1. Dirección Técnica	3'680.400
2. Estudios de campo	4'281.600
PROGRAMA III	
Dirección y Administración de los distritos de riego	42'818.900
Subprogramas	
1. Dirección y Administración	1'486.100
2. Construcción, operación y mantenimiento de los distritos de riego	41'332.800
TOTAL	55'756.000

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos, 1970.

Cuadro 60. Ecuador: Presupuesto del INERHI, distribución por proyectos de Irrigación por Provincias, 1970

PROYECTOS DE IRRIGACION	ASIGNACION		PROVINCIA
	año	1970 (sucres)	
MONTUFAR	5'792.000		CARCHI
TUMBABIRO	991.000		Carchi Imbabura
AMBUQUI	992.000		CARCHI Imbabura
SALINAS	362.000		CARCHI Imbabura
EL PISQUE	7'900.000		PICHINCHA
TUMBACO	333.000		PICHINCHA
AMBATO (agua)	283.000		TUNGURAHUA
GARCIA MORENO	100.000		TUNGURAHUA
CHIMBORAZO (RIOBAMBA)	7'366.000		CHIMBORAZO
QUIMIAG	500.000		CHIMBORAZO
CANDELARIA Y PENIPE	490.000		CHIMBORAZO
CUENCA	268.000		AZUAY
MACHANGARA	245.000		AZUAY
CASANGA	1'900.000		
SABANILLA	2'100.000		
MANABI (PORTOVIEJO)	1'913.000		MANABI
GUAYAS	1'396.000		GUAYAS
MANUEL J. CALLE	565.400		

Fuentes de información // Entrevista personal // Dat. Inéditos // Inf. Publicados //

* Cuadro de Fuentes y Usos, Presupuesto distributivo. 1970

* INERHI, Jefatura de personal,

Cuadro 60. Ecuador: Presupuesto del INERHI, distribución por proyectos específicos de Irrigación por Provincias, 1970

(Continuación)

PROYECTOS DE IRRIGACION	ASIGNACION AÑO 70 (sucres)	PROVINCIA
MILAGRO	529.000	GUAYAS
YAGUACHI	50.000	GUAYAS
MOJA - HUEVO	50.000	
EL TAPLÓN	340.000	
PERFORACIONES	340.000	VARIAS
Inversiones, obras complementarias y asignaciones globales Macará (congreso nacional)	6'528.400	
TOTAL	55'756.000	PAIS COMO UN TODO

Fuente de Información // Entrevista Personal // Dat. Inéditos // Inf. publicados //

Cuadro 61. Ecuador: Presupuesto de los Organismos de Recursos Naturales. 1970

ORGANISMOS	SUCRES
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA	
Servicio Forestal del Ecuador	2'573.000
Junta de Recuperación Económica de Loja y Zamora	22'243.846
Comisión Técnica de Caza y Pesca	N. D.
Consorcio de Centros Agrícolas de Manabí	1'315.393
Centro de Reconversión Económica del Austro CREA	58'546.750
Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos INERHI	55'756.000
Junta Provincial de Fomento de El Oro	38'300.000
TOTAL	178'734.989

FUENTE: Presupuesto General del Estado 1970. Quito - Ecuador - Ministerio de Finanzas.-

Cuadro 62. Ecuador. Personal de los Organismos de Recursos Naturales. 1970

ORGANISMOS	PERSONAL	
	NIVEL UNIVERSITARIO Y TECNICO	OTROS NIVELES
SERVICIO FORESTAL DEL ECUADOR		
DIRECTORES	6	AUXILIARES 24
PROFESIONALES Y TECNICOS	126	PERSONAL DE SERVICIO 370
SUBTOTALES	132	394
TOTAL	522	

1970 ECUADOR. INTEGRACION REGIONAL

Objetivos de la Política de Integración Agrícola Regional

ACUERDO DE CARTAGENA-PACTO ANDINO

REGIMEN AGROPECUARIO

Art. 69. - Con la mira de llegar a la adopción de una política común y a la formulación del plan indicativo para el sector agropecuario, los países miembros armonizarán sus políticas nacionales y coordinarán sus planes de desarrollo agropecuario, tomando en cuenta, entre otros, los siguientes objetivos:

- a. El mejoramiento del nivel de vida de la población rural.
- b. El incremento de la producción y de la productividad.
- c. La especialidad en función del mejor uso de los factores de producción.
- d. La sustitución subregional de las importaciones y la diversificación y el aumento de las exportaciones.
- e. El abastecimiento oportuno y adecuado del mercado subregional.

Art. 70. - Para alcanzar los objetivos mencionados en el artículo anterior la comisión tomará periódicamente, a propuesta de la Junta, las medidas siguientes, entre otras:

- a. Programas conjuntos de desarrollo agropecuario, productos o grupos de productos.
- b. Sistemas comunes de comercialización y celebración de convenios entre los organismos estatales respectivos.
- c. Promoción de convenios entre los organismos nacionales vinculados a la planificación y a la ejecución de la política agropecuaria.

Cuadro 63. Nómina de Productos no Producidos que se Reservan para ser fabricados en Ecuador

<u>NABALAI C</u>	<u>PRODUCTO</u>
29.04.2.07	Sorbita (Hexano- Hexol; sorbitol)
29.10.1.06	Butóxido de piperonilo
29.16.3.01	Acido salicílico
48.01.1.04	Papel de seguridad para cheques
48.01.9.02	Papel para condensadores
48.01.9.04	Papel Filtro y otros papeles absorbentes;
48.01.9.99	Papel para aislación eléctrica
48.01.9.99	Papel para empaquetaduras
48.01.9.99	Los Demás cartones (cartones con peso específico superior a los fabricados mecánicamente, del tipo utilizado para la fabricación de valijas).
74.17.1.01	Aparatos no eléctricos de cocción (únicamente reverberos tipo "primus")
74.17.8.01	Partes y piezas de aparatos no eléctricos de cocción (unicamente para reverberos tipo "Primus")
82.04.0.04	Lámparas para soldar
83.07.1.01	Linternas a petróleo o kerosene, a presión
83.07.8.01	Partes u piezas para linternas, a petróleo o Kerosene, a presión.
84.15.9.01	Unidades selladas de 1/2 HP en adelante. (sión.
84.50.1.01	Máquinas y aparatos de gas para soldar y cortar.
84.50.8.01	Partes y piezas para máquinas y aparatos de gas para soldar (y cortar
84.61.9.99	Válvulas para meumáticos.
85.05.0.01	Herramientas y máquinas, herramientas electromecánicas (con motor incorporado) de uso manual.
85.19.3.01	Resistencias no calentadoras, de carbón.
90.23.0.99	Termómetros para automotores.
90.24.9.02	Medidores de nivel (únicamente medidores de gasolina para automotores).
90.27.0.01	Velocímetros.
90.28.5.01	Termómetro para automotores .
90.28.6.99	Medidores de gasolina eléctricos, para automotores.
90.29.0.01	Partes, piezas sueltas y accesorios correspondientes a los instrumentos o aparatos de la posición 90.23 (únicamente termómetros para automotores) .
90.29.0.02	Partes piezas sueltas y accesoris correspondientes a los instrumentos o aparatos de posición 90.24 (únicamente de medidores de gasolina para automotores) .
90.29.0.04	Partes, piezas sueltas y accesorios correspondientes a los instrumentos o aparatos de la posición 90.27 (únicamente para velocímetros).
90.29.0.05	Partes y piezas sueltas y accesorios correspondientes a los Instrumentos o aparatos de posición 90.28 (únicamente para termómetros y medidores de gasolina, eléctricos par automotores.

Cuadro 64. Ecuador: Presupuesto por Programas de la Reforma Agraria y/o la Colonización según Origen de Fondos. 1970

INSTITUTO DE REFORMA AGRARIA Y COLONIZACION IERAC- PROGRAMAS	PRESUPUESTO SEGUN ORIGEN	
	INTERNO	EXTERNO
	(miles de sucres)	
	Presupuestado	Efectivo
TOTAL GENERAL	149.009.0	60.580.0
CAPITAL FIJO	112.551.0	26.156.0
CAPITAL DE TRABAJO	36.458.0	34.424.0
I.- GASTOS COMUNES DE REFORMA AGRARIA Y COLONIZACION	17.653.0	16.784.0
II.- REFORMA AGRARIA	118.172.0	34.108.0
III.-COLONIZACION	13.184.0	9.688.0
TOTAL	149.009.0	60.480.0

FUENTE: IERAC, Departamento de Programación Liquidación del Presupuesto general del IERAC.- 1964 -1970. Libros del departamento Financiero.-

Mapa 65 Ecuador: Número de Familias Asentadas y Superficie Adjudicada 1970

Elaborado por el Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos, Quito, Ecuador, 1970.

PROGRAMAS	NUMERO DE FAMILIAS	SUPERFICIE ADJUDICADA (Has)
REFORMA AGRARIA	1.110	6.902.62
COLONIZACION	2.295	92.629.05
TOTAL 1970	3.405	99.531.67

Cuadro 66. Ecuador: Costos Promedios de Asentamiento por Familia y por hectárea. 1970

TIPO DE PROYECTO	COSTO PROMEDIO	
	Por. Flia	Por. Has. adjudicada
REFORMA AGRARIA	30.727.92	4.941.75
COLONIZACION	4.221.35	104.58

Cuadro Ecuador: Participación del campesino en organizaciones de base. 1970.

ORGANIZACIONES DE BASE	NUMERO DE GRUPOS A NIVEL NACIONAL	NUMERO TOTAL DE MIEMBROS O SOCIOS
FEDERACION ECUATORIANA DE INDIOS F E I	N. D.	15.000
CONFEDERACION DE TRABAJADORES DEL ECUADOR C T E	N. D.	208.000
CONFEDERACION ECUATORIANA DE ORGANIZACIONES CRISTIANAS CEDOC	N. D.	18.000
CONFEDERACION ECUATORIANA DE ORGANIZACIONES SINDICALES LIBRES CEOLS	N. D.	10.000
MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y TRABAJO a.- COMUNAS b.- COOPERATIVAS	1.525 1.570	479.409 95.642
MISION ANDINA DEL ECUADOR (Chimborazo Imbabura y otras provincias)	N. D.	<u>100.000</u>
TOTAL		926.551

FUENTE: Registros de varias instituciones

Cuadro 68. Ecuador: Organizaciones de Base 1970

TIPO DE ORGANIZACION	GRUPOS BASICOS	NUMERO DE AFILIADOS
ORGANISMOS SINDICALES O DE TRABAJO	N. D.	238.100
ORGANIZACIONES ECONOMICAS DE BASE	N. D.	195.642
ORGANIZACIONES DESARROLLO DE LA COMUNIDAD	N. D.	479.409
CLUBES JUVENILES	172	4.200
CLUBES DE AMAS DE CASA	75	1.718
OTRAS ORGANIZACIONES	--	7.482
TOTAL	257	926.551

Fuentes de Informacion/ 6 Entrevista Personal / 6 Dat. Inéditos/ /
 Inf. publicados 18/

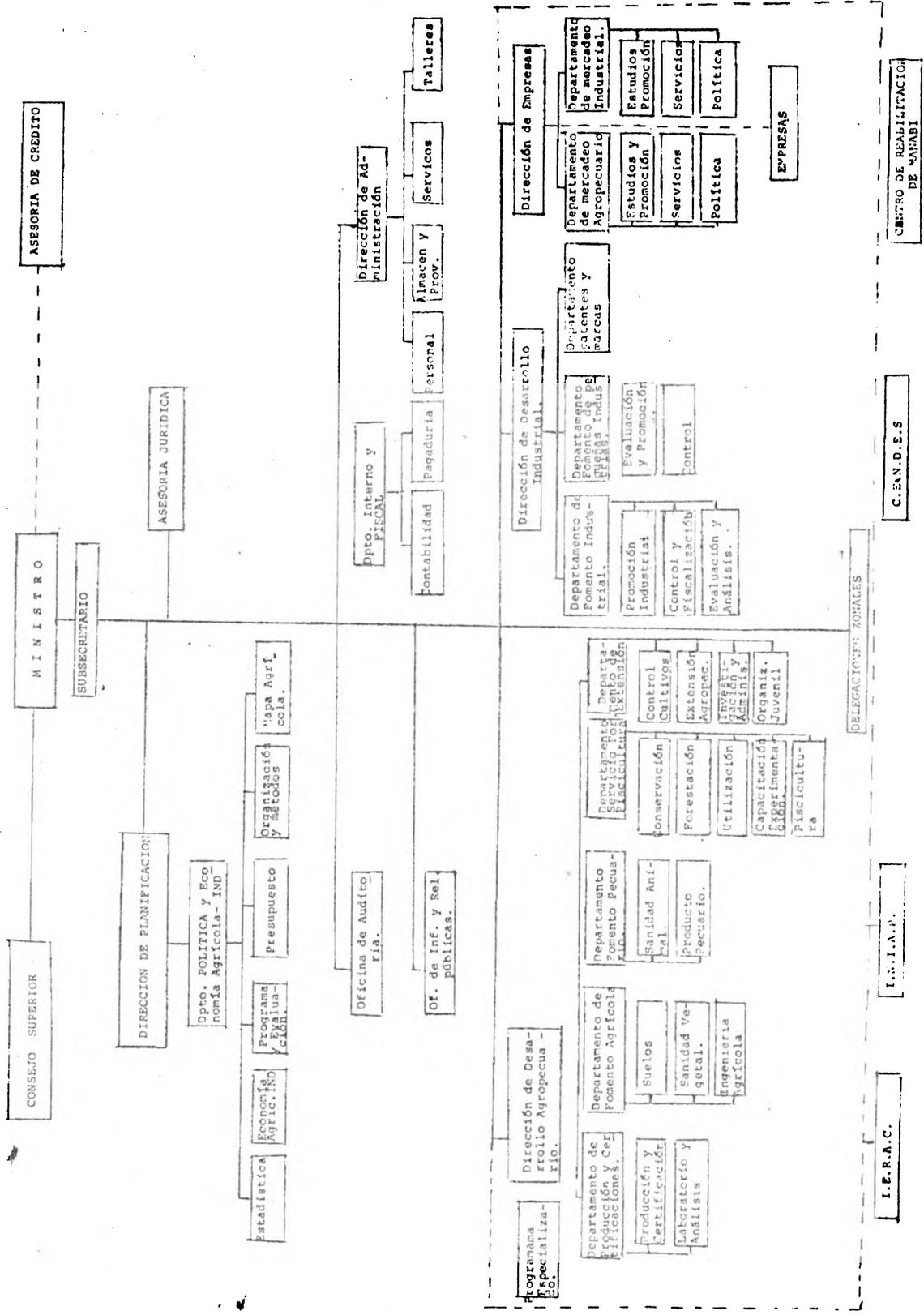
Cuadro 69. Ecuador: Organismos del Sector Rural según el Grado de Vinculación al Organismo Central de Coordinación 1970.

ORGANISMOS Y TIPO DE VINCULACION		RELATIVO %
SECTOR PUBLICO CENTRALIZADO	6 Instituciones del Ministerio de Agricultura y Ganadería	5.0
SECTOR PUBLICO DESENTRALIZADO O AUTONOMO	27 Instituciones	21.7
SECTOR PRIVADO	15 Instituciones	12.1
SECTOR RELACIONADO	66 Instituciones	53.2
SECTOR INTERNACIONAL	10 Instituciones	8.0
TOTAL	124 Instituciones del Sector	100.0%

Cuadro 70. Ecuador: Recursos Propios de los Organismos de Desarrollo Agrícola Regional. 1970

ORGANISMOS	MILES DE SUCRES
1. Corporación de Fomento del Norte de la República CORFONOR	13'905.0
2. Corporación de Fomento del Centro de la República CORFODEC	7'412.2
3. Junta Provincial de Fomento de Esmeraldas	51'044.0
4. Junta de Recuperación Económica de Loja y Zarora-Chinchipec	22'243.9
5. Junta Provincial de Fomento de El Oro	38'300.0
6. Secretaría de Integración Fronteriza Colombo-Ecuatoriana	1'980.0
7. Comisión de Estudios para el Desarrollo de la Cuenca del Río Guayas CEDEGE	22'423.1
8. Consorcio de Centros Agrícolas de Manabí	1'315.4
9. Centro de Reconversión Económica del Austro CREA	58'546.8
10. Centro de Rehabilitación de Manabí CREM	-----
TOTAL	<u>217.170.4</u>

Nota: En octubre de 1970, por reestructuración del Ministerio de Agricultura y Ganadería se suprimieron las seis primeras instituciones.



Evaluación de
las instituciones
pecuario en

HCA CH