

Proyecto de Desarrollo Rural Integral del Occidente de Pichincha - Fase II



[Indice](#)

**HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE PICHINCHA
UNIDAD DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL**

RESUMEN DEL PROYECTO

SECRETARIA GENERAL DE LA ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS

**SECRETARIA EJECUTIVA PARA ASUNTOS ECONOMICOS Y SOCIALES -
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO REGIONAL**

QUITO - ECUADOR

DICIEMBRE - 1968

Este documento fue preparado con la Cooperación Técnica de la ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS, bajo la dirección del Economista Rolando Fernández y con la participación de los Economistas Orlando Herrera y Joaquín Paguay, Ingenieros Carlos Chiriboga y Byron Viteri, PHD Renato Andrade, también colaboraron el Arquitecto Byron Jaramillo, Economista Alberto Luque, señor César Poveda, señoritas Patricia Andrade y Jenny Aguilar. Como Contraparte Nacional el equipo profesional de la Unidad de Desarrollo Rural Integral del H. Consejo Provincial de Pichincha.

Indice

[Presentación](#)

Introducción

I. Marco conceptual

- A. La planificación del desarrollo
- B. El desarrollo rural integral

II. Marco de referencia

- A. Tendencias económicas generales del Ecuador
- B. Medidas económicas recientes

- 1. Política cambiarla
- 2. Política monetaria y crediticia
- 3. Política fiscal
- 4. Política de precios
- 5. Empleo y salarios

C. El área del proyecto

- 1. Selección del área
- 2. Localización y características geográficas
- 3. Características topográficas
- 4. Características de los suelos
- 5. Características hidrográficas
- 6. Características demográficas
- 7. Uso de la tierra
- 8. Desarrollo agrícola
- 9. Desarrollo pecuario
- 10. Desarrollo piscícola
- 11. Comercialización
- 12. La agroindustria
- 13. Transporte
- 14. Educación
- 15. Salud
- 16. Saneamiento básico
- 17. Desarrollo comunal
- 18. Medio ambiente
- 19. Apoyo institucional al desarrollo del área

III. Evaluación de la primera fase

- A. Antecedentes
- B. Impacto de la primera fase

[1. Producción agrícola por cultivo](#)

[2. Incidencia en el sector pecuario](#)

[3. Aspectos forestales](#)

[C. Cumplimiento de metas](#)

[1. Titulación de tierras](#)

[2. Adaptación y transferencia de tecnología](#)

[3. Crédito ganadero](#)

[4. Desarrollo forestal](#)

[5. Comercialización](#)

[6. Vialidad](#)

[7. Educación](#)

[8. Saneamiento](#)

[9. Organización y promoción social](#)

[10. Servicios de apoyo](#)

[IV. El proyecto](#)

[A. Desarrollo agrícola](#)

[1. Adaptación y generación de tecnología](#)

[2. Transferencia de tecnología agrícola](#)

[3. Capacitación](#)

[4. Divulgación](#)

[5. Granja agrícola](#)

[6. Crédito agrícola](#)

[B. Subproyecto de desarrollo pecuario](#)

[1. Incremento de ganado y mejoramiento genotipo](#)

[2. Crédito pecuario dirigido](#)

[3. Asistencia técnica](#)

[C. Subproyecto de desarrollo forestal](#)

[1. Conservación y protección.](#)

[2. Repoblación forestal](#)

[3. Reforzamiento a la producción y transformación forestal](#)

[D. Subproyecto piscícola](#)

[E. Subproyecto agroindustria y comercialización](#)

[1. Centros de acopio y procesamiento hortofrutícola](#)

[2. Procesamiento industrial de lácteos](#)

[3. Centro de desarrollo porcino](#)

[4. Centro de distribución del mercado mayorista de quito](#)

[5. Otras inversiones](#)

[6. Sistema de información de mercados](#)

[F. Subproyecto vial](#)

[G. Desarrollo social](#)

[1. Educación](#)

[2. Salud](#)

[3. Saneamiento](#)

[4. Estudios](#)

[5. Desarrollo urbano](#)

[6. Bienestar social](#)

[7. Promoción social](#)

[H. Apoyo de la ejecución del proyecto](#)

V. Costo y financiamiento

[A. Costo total](#)

[B. Análisis de costos](#)

[1. Ingeniería y administración](#)

[2. Inversiones permanentes](#)

[3. Inversión en otros bienes](#)

[4. Crédito](#)

[5. Maquinaria y equipo](#)

[6. Costos concurrentes](#)

[7. Servicios](#)

[8. Administración general](#)

[C. Financiamiento requerido](#)

[1. Recursos externos](#)

[2. Recurso local](#)

VI. El prestatario y ejecutor

[A. El prestatario](#)

[B. El ejecutor](#)

[1. La unidad ejecutora](#)

[2. Contabilidad](#)

[3. Adquisiciones](#)

[4. Auditoria externa](#)

[5. Aspectos financieros](#)

[C. Ejecución](#)

[1. Adquisición de bienes y servicios](#)

[2. Ejecución de obras por administración directa](#)

[3. Reglamento de crédito](#)

[4. Calendario de inversiones](#)

[VII. Justificación y viabilidad del proyecto](#)

[A. Viabilidad técnica](#)

[B. Beneficiarios del proyecto](#)

[C. Tecnología del proyecto](#)

[D. Evaluación económica](#)

[E. Impacto distributivo](#)

[Anexo no. 1 - Indicadores económicos del Ecuador.](#)

[Anexo no. 2 - Estadísticas demográficas](#)

[Anexo no. 3 - Evaluación económica](#)

[Anexo no. 4 - Cronograma ejecución de programas y desembolsos semestrales](#)

[Anexo no. 5 - Mapa de la provincia de Pichincha](#)

[La organización de los Estados Americanos](#)



Presentación

El presente informe, es el resultado del análisis de los estudios técnicos realizados por el Honorable Consejo Provincial de Pichincha y la Cooperación Técnica del Departamento de Desarrollo Regional de la Organización de Estados Americanos (O.E.A.), efectuada en el ámbito del programa de actividades propuesto por el Gobierno de la República del Ecuador, para el ejercicio 1986-1987.

El objetivo principal del Convenio suscrito entre el Gobierno del Ecuador, el Honorable Consejo Provincial de Pichincha y la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos, fue que ésta, asista en la formulación definitiva de la "Fase II del Proyecto de Desarrollo Integral del Occidente de Pichincha".

Los estudios realizados tienen un alcance a nivel de factibilidad, de manera tal, que puedan servir de base para someterlos a la consideración de los organismos financieros internacionales e instituciones de cooperación bilateral para su financiamiento. Integran un conjunto de acciones programáticas del desarrollo del Occidente de la Provincia que permiten consolidar los esfuerzos que se vienen realizando desde 1980 con la participación financiera del Banco Interamericano de Desarrollo, lo cual es necesario continuar a fin de consolidar el proceso iniciado y lograr la incorporación de la población rural del área a una sociedad mejor organizada que responda a las necesidades de integración de las áreas urbanas con las rurales y de las regiones geográficas del país, vale decir la Sierra con la Costa y la amazonia ecuatoriana.

El Proyecto incluye propuestas específicas de acciones e inversiones a realizarse, que requieren la participación del sector público y privado para incrementar la producción, productividad y bienestar de los beneficiarios, representados por agrupaciones sociales organizadas, para los que se han identificado los subproyectos que conforman la Segunda Fase, objeto de la cooperación técnica de OEA.

Kirk P. Rodgers
Director
Departamento de Desarrollo Regional





Introducción

El Gobierno Nacional al adoptar en 1980 el Plan Nacional de Desarrollo, identificó 17 áreas marginales en el ámbito rural que requerían una intervención directa a fin de solucionar su marginalidad, para lo cual se estableció un procedimiento de acción denominado Subsistema de Desarrollo Rural adscrito a la Presidencia de la República, cuyas funciones operativas le fueron asignadas a la Secretaría de Desarrollo Rural Integral. Dentro de las áreas identificadas se encontraba el Occidente de la Provincia de Pichincha, zona que requería especial atención.

En ese año, el Gobierno Nacional por intermedio del Honorable Consejo Provincial de Pichincha, presentó a la consideración del Banco Interamericano de Desarrollo una solicitud de préstamo para el financiamiento del Proyecto de Desarrollo Rural del Occidente, por tener esta zona un gran potencial de recursos productivos y una población importante asentada en ella que reflejaba graves problemas económicos y sociales, debido a la carencia de una infraestructura social básica, falta de asistencia a la producción agrícola y pecuaria y una deficiente organización comunitaria. Siendo el área del Proyecto una zona de reciente colonización, realizada en su mayor parte con carácter de espontáneo, aun no ha podido desarrollar un sistema económico capaz de sustentar su propio crecimiento. Por esta razón, el Consejo Provincial siempre planteó que las acciones propuestas en la Primera Fase deberían tener continuidad hasta lograr que el nivel de desarrollo económico sea capaz de generar un crecimiento auto-sostenido.

El Honorable Consejo Provincial de Pichincha ha considerado necesario elaborar un proyecto de desarrollo en forma global y sostenida que considera es una Segunda Etapa de lo iniciado en 1980. Al efecto planteó a la Secretaria General de la Organización de los Estados Americanos, para que por intermedio del Departamento de Desarrollo Regional, se le otorgara una Cooperación Técnica con el propósito de realizar los estudios necesarios para someter a la consideración de los Organismos financieros internacionales y de Cooperación bilateral, un proyecto cuyos objetivos son la de consolidar los esfuerzos de desarrollo realizados en la Primera Fase.

Atendiendo a ésta necesidad, fue suscrito un Acuerdo de Cooperación Técnica en la ciudad de Quito el 23 de Diciembre de 1986, especificándose en el mismo que su propósito es colaborar en la preparación de los estudios necesarios que permitan la consecución de los recursos financieros que den continuidad a las acciones realizadas con los recursos del préstamo 644/SF-EC del Banco Interamericano de Desarrollo, cuya ejecución estaba próxima a concluir.

La Cooperación Técnica de la OEA dio especial atención a la factibilidad socioeconómica del proyecto, cuyo análisis se ajustó a las metodologías recomendadas por los organismos financieros internacionales. Los informes correspondientes se basaron en las experiencias obtenidas en la Primera Fase y al conocimiento de las aspiraciones económicas y sociales de los beneficiarios.





I. Marco conceptual

[A. La planificación del desarrollo](#)

[B. El desarrollo rural integral](#)

A. La planificación del desarrollo

1.01 La planificación del desarrollo debe ser la elección de la mejor alternativa para alcanzar un objetivo determinado, ésto es, la optimización de las relaciones entre medios y fines. Esta labor implica la elaboración de planes y determinación de mecanismos necesarios para ejecutarlos. Se fundamenta en acciones coordinadas e institucionalizadas que permitan concretar políticas de desarrollo en un marco adecuado al proceso de toma de decisiones, definir y concretar las acciones a corto, mediano y largo plazo.

1.02 La planificación del desarrollo es generalmente estructurada a nivel nacional, no obstante la experiencia ha demostrado que este tipo de planificación no ha constituido una respuesta adecuada frente a las rigideces estructurales y no responde a situaciones de coyuntura

1.03 Uno de los problemas asociado a la planificación de tipo nacional a nivel sectorial es el de que, por sus características intrínsecas, ha debido valerse de un conjunto de indicadores de desarrollo que no toma en cuenta la distribución social y espacial de los beneficios del proceso. Como consecuencia de ésto, se ha provocado al interior del País una excesiva concentración de actividades económicas en pocos centros hipertrofiados, acentuando los desequilibrios regionales, y otros problemas que generalmente han sido propios de esta situación, posiblemente por no aplicarse el concepto de que la Planificación es un proceso continuo que requiere de una sistemática y permanente evaluación para aplicar medidas correctivas, reformular objetivos, metas, estrategias, políticas y programas de acción.

1.04 Frente a este fenómeno, ha surgido como alternativa la planificación regional como la opción más viable que, al incluir la variable espacial, asegura que los frutos del desarrollo beneficien equitativamente a todos los sectores del País, al compatibilizar y coordinar la planificación nacional con la planificación regional. Esta ultima generalmente se ha venido dando a nivel de comunidad, ciudad o zona, sin mayor vinculación con la nacional. Dentro del enfoque de la planificación regional se destacan los esfuerzos de promover el desarrollo de las áreas rurales que han permanecido al margen del crecimiento de la economía nacional,

B. El desarrollo rural integral

1.05 El enfoque del Desarrollo Rural Integral es aplicable a aquellas áreas que permanecen al margen del crecimiento económico del país, entre otras causas, por la falta o insuficiencia de vías adecuadas de acceso; áreas en las cuales, la mayor parte de su población se encuentra dispersa y afincada en parcelas individuales, distantes unas de otras; particularidad que dificulta la prestación de servicios asistenciales, debido a la imposibilidad de su construcción e instalación. Al producirse los procesos de concentración poblacional en los llamados "centros urbanos", recintos, caseríos, etc., usualmente se conservan las mismas características de ruralidad debido a su aislamiento, deficiencia de servicios y una radical dependencia de los sectores primarios de la economía.

1.06 La supervivencia de una economía agraria tradicional, provoca el desequilibrio social y económico que se manifiesta en pobreza, marginalidad, deficientes condiciones alimentarias, de salud y educación; situación que es el reflejo de una marcada deficiencia en la distribución del ingreso, entre otros factores. Esto determina el apareamiento de áreas estancadas, en las cuales la escasez de capital, es otra de las características sobresalientes, que se manifiesta por la baja capacidad de ahorro de su población.

El retraso puede estar dado por su ubicación geográfica, dificultad de acceso a los principales mercados de consumo y a la ausencia de actividades dinamizadoras, tales como: industrias, artesanías, explotaciones mineras, etc.

1.07 Por último, el estado de marginalidad puede deberse a factores exógenos. La organización institucional pública y privada no ha respondido a la realidad y no se ha adaptado a las necesidades dinámicas de la región. Los defectos organizacionales dificultan la tecnificación de la producción, acceso al sistema financiero, a la administración pública y la privada. Muchas veces, las deficiencias institucionales llegan al extremo de carecer de organización suficiente para ofrecer asistencia de orden social y económico.

1.08 En consecuencia, el enfoque del desarrollo rural tiene que orientarse a través de acciones globales sobre todos los sectores en su conjunto, generando una economía controlada dentro de sus fronteras, sin pretender introducir modelos normativos de desarrollo distintos a la realidad nacional y regional.

1.09 Las soluciones que se propongan deben tender a crear condiciones de ordenamiento a través de "potos estratégicos", que aún cuando no sean motrices desde su inicio, puedan actuar como centros inducidos que concentren y transmitan a su área de influencia los impulsos generadores del desarrollo, que integren a la población rural a una sociedad mejor organizada. Para ello habrá de lograrse que los recursos de capital tiendan a ser invertidos en las áreas rurales, estableciéndose las condiciones adecuadas de orden institucional, administrativo y financiero que lo atraigan.





II. Marco de referencia

[A. Tendencias económicas generales del ecuador](#)

[B. Medidas económicas recientes](#)

[C. El área del proyecto](#)

A. Tendencias económicas generales del ecuador

2.01 Desde inicios de la década de los setenta, Ecuador mantuvo una alta tasa de crecimiento del producto interno bruto (PIB), sustentado primero por el alza del precio del petróleo y posteriormente por un creciente endeudamiento externo. El deterioro de los términos de intercambio ocasionado por la caída del precio del petróleo en 1981 y 1982 y el posterior aumento de la tasa de interés en los mercados internacionales, generaron un fuerte desequilibrio externo, que en 1982 se expresó en un déficit en cuenta corriente equivalente al 9% del Producto Interno Bruto (PIB). Ante esta situación a finales de 1982, las autoridades económicas pusieron en marcha un programa de austeridad, tendiente a reducir el gasto público y restringir a las importaciones. Como resultado de dicho programa, el déficit del sector público casi se eliminó en 1983. La brecha externa, el déficit en cuenta corriente, se redujo al equivalente de 1.5% del PIB en el mismo periodo. Por otra parte, los efectos restrictivos de estas medidas sobre la demanda agregada se manifestaron en una reducción del crecimiento al 1% en 1982 y junto con los factores climáticos adversos, a una reducción de 3% en el PIB en 1983.

2.02 En 1984, se inició un importante cambio en la política económica que tiene como objetivo promover el desarrollo de la actividad económica apoyándose en las fuerzas del mercado y disminuyendo la participación estatal en la asignación de los recursos y en la toma de decisiones en la economía. Lo anterior se reflejó en cambios sustanciales en las políticas de incentivos, cambiaria, arancelaria, fiscal y de tasas de interés. Por otra parte, se continuó con las políticas fiscales y monetarias restrictivas iniciadas a raíz de la crisis de 1982. A pesar de esto, durante 1984, se reinició el proceso de crecimiento, con una tasa de 4.2% sustentado principalmente por la expansión de las exportaciones petroleras y agropecuarias. Simultáneamente, la inflación promedio anual se redujo al 31.3%, inferior al año que le precedió.

2.03 En 1985, el gobierno continuó con el programa de ajuste implantado en el marco de la política antes descrita, reduciendo la inversión pública, con el fin de mitigar la presión inflacionaria y corregir el desequilibrio externo ante la perspectiva de un debilitamiento del mercado internacional del petróleo. Esto resultó en un crecimiento económico equivalente al 4.3% del PIB, mientras que se registraba un superávit fiscal de 2% del PIB, reducción adicional de la brecha externa y un aumento de reservas internacionales de US\$ 85 millones. La inflación promedio anual se desaceleró, llegando al 28.1%.

2.04 Para 1986, la caída del precio del petróleo y el elevado servicio de la deuda externa, provocó

elevados déficits en el financiamiento externo, presupuestos del Estado y del Sector Público no Financiero, incidiendo adversamente en el comportamiento de la economía. En ese año, el crecimiento del PIB fue del orden del 3.2%, inferior al de los dos años anteriores. A nivel sectorial se produjo una expansión de los sectores productores de bienes transables. En efecto, aumentó la producción agropecuaria y la del sector minero esencialmente por el petróleo, mientras que se logró aminorar aunque no revertir la tendencia negativa mostrada por la producción industrial. Los sectores productores de bienes no transables en cambio mostraron un menor dinamismo. En especial se redujo la actividad de construcción.

El déficit de cuenta corriente de la balanza de pagos y el presupuesto del Estado, se situó en porcentajes del 6.4% y 2.5% del PIB, respectivamente. El sector público no financiero registró en 1986 un déficit global de 6.1% del PIB. El incremento en el déficit se debió principalmente a la disminución sustancial de los ingresos fiscales provenientes del petróleo, a la inflexibilidad de los gastos corrientes y aumentos en los precios de los bienes y servicios de origen externo.

A pesar de la aceleración de la inflación en los meses de agosto, septiembre y octubre, el ritmo de crecimiento promedio de los precios, equivalentes a un 23%, fue el más bajo de los últimos cuatro años. Este resultado obedeció, en gran parte, a la política fiscal y monetaria restrictiva implantada por el Gobierno, al debilitamiento de la expansión de la demanda y, a la mayor disponibilidad de productos agrícolas.

El valor de las exportaciones de petróleo disminuyó en casi US\$ 1.000 millones y el resto de las exportaciones se incrementaron en US\$ 225 millones. A pesar de haberse liberalizado las importaciones y de haberse reducido los derechos de importación, el valor de las compras en el exterior aumentó marginalmente, debido a la devaluación del sucre. No obstante el aumento sustancial en los ingresos netos de la cuenta de capital, estos fueron insuficientes para compensar el déficit de la cuenta corriente. Debe notarse que el favorable resultado de la cuenta de capital se logró mediante una expansión significativa de los desembolsos provenientes de préstamos concedidos por instituciones multilaterales y del uso de un crédito concedido al país, dentro del mecanismo denominado "facilidad petrolera".

2.05 En 1987, la tasa de crecimiento del PIB fue del orden del -5.2%, dada por la catástrofe telúrica ocurrida en marzo del mismo año; ocasionando fundamentalmente la caída de la producción y exportación del petróleo provocando que durante más de cuatro meses el Estado no recibiera divisas por este concepto. En el año analizado, se obtuvo un menor volumen de las exportaciones tradicionales y de los productos del mar; fue significativa la disminución del precio internacional del café y camarón; mientras que, se aumentaron marginalmente los precios de las conservas de pescado, banano y elaborados de cacao.

Como efecto de los sismos de 1987, se exportó apenas 35 millones de barriles de petróleo que representan un valor aproximado de US\$ 840 millones, cifra inferior a la alcanzada en 1986; las importaciones incrementaron su valor a US\$ 2.100 millones, por la importación de combustibles y bienes para la reparación de los efectos de la catástrofe y, las exportaciones apenas se incrementaron en 2%; todo lo anteriormente señalado, ocasionó que exista déficits la cuenta corriente que la balanza comercial y un elevado saldo negativo de la balanza de servicios.

Para sustentar la situación deficitaria del país, fue necesario recurrir a préstamos asistenciales de los organismos internacionales, de otros gobiernos y de la banca internacional, que aportaron recursos cercanos a los US\$ 1.160 millones; además, se optó por recurrir a préstamos en petróleo por un

equivalente a US\$ 240 millones. En este año se diferió y se reprogramó los servicios por la deuda externa por aproximadamente US\$ 1.350 millones y, se pagó por intereses y amortizaciones US\$ 1.200 millones.

La tasa promedio de inflación, durante 1987 fue del orden del 29.4%, superior al 23% alcanzada en 1986, tal aceleración del proceso inflacionario se dio fundamentalmente, por el aumento de los combustibles; por el incremento de los salarios; por el alza de las tasas de interés y de las tarifas de energía eléctrica; por la disminución de la oferta agropecuaria; por la inestabilidad derivada de la catástrofe telúrica; y, por la especulación general desatada en toda la economía.

2.06 El Gobierno actual, el 30 de agosto de 1988, adoptó el "Plan de Emergencia Nacional", con el propósito de iniciar inmediatamente un proceso de corrección de los desequilibrios económicos más urgentes, reflejados principalmente en el agotamiento de las Reservas Monetarias Internacionales; el nivel de atrasos en los pagos internacionales del país, la delicada situación financiera del Banco Central, el déficit fiscal y el nivel alcanzado por la tasa de inflación.

El crecimiento económico durante 1988, se verá estimulado principalmente por la recuperación del sector petrolero cuyo valor agregado se prevé que aumentará en 53%.

Para el resto de sectores productivos se prevé una tasa de crecimiento inferior en 1% a la de 1987. Con excepción del sector minero que mantendrá la tasa de crecimiento del año anterior, todos los demás sectores muestran desaceleración como puede observarse en el anexo No. 1. "Indicadores de perspectivas".

Los sectores que preocupan especialmente son: el agropecuario y la construcción. La producción del primero se verá desacelerada en 1.6% por efecto de la sequía sobre la producción de la Sierra; en el caso de la construcción, una vez terminados los programas de reconstrucción de los daños de los sismos y ante la insuficiente expansión, se espera un decrecimiento de 2%.

2.07 La demanda externa permitirá la recuperación del sector petrolero y la continuación del incremento de pesca y camarón, así como un ligero incremento en cacao y banano. En cambio, la demanda interna tenderá a estancarse a causa del débil incremento del consumo de los hogares, seriamente afectados por la inflación, la tendencia de la inversión privada a reducirse debido, a los elevados costos de los equipos importados y de su financiamiento y a la incertidumbre propia de un año electoral, así como a la reducción en términos reales de los gastos corrientes y de capital del presupuesto del Estado y del sector público no financiero.

B. Medidas económicas recientes

[1. Política cambiarla](#)

[2. Política monetaria y crediticia](#)

[3. Política fiscal](#)

[4. Política de precios](#)

[5. Empleo y salarios](#)

1. Política cambiarla

2.08 Esta tiene por objetivo principal retomar por parte del Banco Central, el control y la determinación del tipo de cambio y la asignación de las divisas disponibles. En este sentido, se ejercerá una acción reguladora cuidando que el precio de la divisa refleje los cambios que experimente la economía del país, evitando los movimientos especulativos de corto plazo, y estableciendo las condiciones que signifiquen un incentivo para el crecimiento de las exportaciones y su competitividad externa, así como el normal abastecimiento de bienes y servicios importados. Para logro de estos objetivos, se determinó:

- a. Restablecer el sistema dual de cambios compuesto por el mercado de intervención a cargo del Banco Central y el mercado libre.
- b. Incautar las divisas del comercio exterior privado.
- c. Adoptar una política de devaluaciones periódicas, fijado inicialmente en un incremento de 2.5 sucres semanales.
- d. Establecer un diferencial de compra en un 5% inferior y un tipo de venta de un 5% superior a la tasa que establezca el Banco Central semanalmente, el diferencial se destinará a formar el Fondo de Estabilización Cambiaría del Banco Central.
- e. El Banco Central, determinará el monto máximo de divisas al que podrán acceder las instituciones financieras elegibles y las cámaras de la producción.
- f. Se establece un sistema de depósitos previos a las importaciones del sector público en un nivel equivalente al 50% del sector privado y con igual plazo de vigencia; y se estableció la prohibición a la importación de vehículos y bienes de capital, para estos últimos, se podrá utilizar únicamente el financiamiento de créditos externos de Organismos Internacionales.

2. Política monetaria y crediticia

2.09 En este aspecto se estableció que:

- a. El Banco Central adecuará el crecimiento de la cantidad de dinero en la economía, conforme a los objetivos de Plan de Emergencia, con el propósito de desacelerar el incremento de los precios y estabilizar el sector externo. Esta reducción será gradual y sostenida hasta llegar a una oferta monetaria del 46% anual, con lo cual se estima se podría financiar un crecimiento del PIB del 7.7%, detener la caída de las reservas internacionales y lograr que el aumento de los precios se reduzca en el corto plazo al 50% anual. Con las medidas anunciadas se reducirá el crédito al sector público promoviendo que su gasto esté basado en sus propios ingresos.
- b. La distribución de crédito del Banco Central, se asignará entre las instituciones financieras públicas y privadas, conforme a su monto de capital y reservas. El financiamiento del sector privado se destinará prioritariamente al sector agropecuario y a la Pequeña y Mediana Industria.
- c. Los sobregiros de los intermediarios financieros en el Banco Central se eliminan y se suspende la compra de cuentas de divisas de los mismos.

d. Se establece un margen de 19 puntos entre la tasa de interés pagada en libretas de ahorro y la máxima tasa de interés en préstamos de corto plazo.

e. Estimular la concesión de préstamos de mediano y largo plazo para la acumulación de activos fijos, estableciéndose una comisión semestral de compromiso del 2% a partir del segundo semestre del plazo contratado.

f. Eliminar el tratamiento preferencial para el refinanciamiento de la comisión de riesgo cambiarlo dentro de los préstamos de estabilización, creando un impuesto anual del 10% en compensación por las pérdidas cambiarlas asumidas por el Banco Central y modificar las condiciones de los préstamos de reactivación industrial otorgados con recursos del Banco Mundial y el BID, asimilando estas operaciones al mecanismo de libre contratación de tasas de interés.

g. Mantener las menores tasas en favor de la pequeña industria, artesanía, sector agrícola y Fondo de Desarrollo Rural Marginal (FODERUMA).

h. Modificar la estructura de encajes, reduciendo su coeficiente al 5% para depósitos o captaciones de las compañías de mandato e intermediación financiera.

3. Política fiscal

2.10 Se propone corregir las deficiencias de la estructura de los ingresos públicos incorporando ajustes graduales y periódicos en los precios de los bienes y servicios que ofrece el Estado, y establecer impuestos que generen ingresos tributarios al consumo de bienes suntuarios.

4. Política de precios

2.11 El Ministerio de Agricultura y Ganadería, fijará los precios mínimos para la comercialización interna de banano, café y cacao, con el propósito de transferir los beneficios al productor y racionalizar el incentivo al exportador. También se dará un tratamiento especial a los insumos agropecuarios.

5. Empleo y salarios

2.13 Realizar ajustes salariales en función de las expectativas inflacionarias en forma coherente al Plan de Emergencia y crear el "Programa de Empleo Básico" que permita incorporar a los desempleados a la fuerza laboral.

2.14 Las medidas tomadas implican ajustes que pretenden equilibrar la economía en el mediano plazo, las principales medidas son: incremento de los precios de los combustibles en un 100% o más, se mantiene una liberatización controlada de las tasas de interés con una banda del 19% entre las tasas pasivas y activas, se anuncia incrementos en las tarifas de luz y teléfonos, se incrementan las tarifas del transporte en un 29%, se aumenta los salarios nominales de 19.000 sucres a 22.000, se devalúa la moneda en un 42% al pasar la tasa de cambio oficial de 275 sucres por dólar a 390 y se reinstaura un proceso de mi ni devaluaciones.

C. El área del proyecto

- [1. Selección del área](#)
 - [2. Localización y características geográficas](#)
 - [3. Características topográficas](#)
 - [4. Características de los suelos](#)
 - [5. Características hidrográficas](#)
 - [6. Características demográficas](#)
 - [7. Uso de la tierra](#)
 - [8. Desarrollo agrícola](#)
 - [9. Desarrollo pecuario](#)
 - [10. Desarrollo piscícola](#)
 - [11. Comercialización](#)
 - [12. La agroindustria](#)
 - [13. Transporte](#)
 - [14. Educación](#)
 - [15. Salud](#)
 - [16. Saneamiento básico](#)
 - [17. Desarrollo comunal](#)
 - [18. Medio ambiente](#)
 - [19. Apoyo institucional al desarrollo del área](#)
-

1. Selección del área

2.15 La selección del Occidente de Pichincha como área de influencia del Proyecto obedeció a una serie de criterios que se enmarca en la Política de Desarrollo Rural que se viene ejecutando en el país. Dentro de este contexto, el Occidente de Pichincha ha sido seleccionado como una de las áreas que representa en términos generales las condiciones de las zonas de colonización espontánea en la Costa ecuatoriana.

Los criterios específicos que condujeron a la selección del área de influencia del proyecto son entre los más importantes: abundantes recursos naturales, favorable estructura de la tenencia de la tierra, ausencia o deficiencia de infraestructura física, social y de servicios de apoyo a la producción, cercanía a los centros de consumo.

2. Localización y características geográficas

a. Localización

2.16 El Proyecto tiene un área de influencia 650.450 has. que conforman la zona Occidental de la Provincia y que representan el 41% de su superficie total y el 2% del territorio nacional. Está ubicada en el oeste de la Provincia y casi la totalidad de su extensión forma parte de la gran región ecuatoriana

denominada nor-occidente del país. Se encuentra en las latitudes 00 20' N y 00 38' S y las longitudes 78° 42' y 79° 30' oeste, en altitudes comprendidas entre los 300 y 2.000 m.s.n.m.

b. Características geográficas

2.17 De éstas cabe mencionar las siguientes:

i. Climáticas

El área del Proyecto se ubica dentro del cinturón de bajas presiones ecuatoriales, donde se sitúa la zona de convergencia intertropical, caracterizada por el contacto de masas de aire procedentes de los dos hemisferios, las cuales se localizan en una altitud que varía entre 500 y 1.500 m, por lo que es una zona de inestabilidad con perturbaciones atmosféricas y tormentas, este espacio comprende la mayor parte del rango altitudinal de la región.

El área de influencia del Proyecto forma parte de la franja Costanera y por lo tanto los fenómenos climáticos, se encuentran influenciados por la presencia o ausencia periódica de la corriente cálida del Niño y la fría de Humbolth, así como por factores de localización geográfica y la presencia de la cordillera Occidental de Los Andes.

ii. Zonas de vida

En el área del Proyecto se distinguen las siguientes zonas de vida: bosque seco - tropical (bs-T), bosque húmedo - tropical (bh-T), bosque pluvial pre-montano (bp-PM), bosque húmedo pre-montano (bh-PM), bosque muy húmedo pre-montano (bmh-PM).

iii. Geología General

Las zonas estructo - formacionales que componen el área del proyecto son: la cordillera occidental y la zona costanera, la primera está constituida de rocas volcanogenético - sedimentarias de origen marino de edad mezo - zenozóica, características para las zonas internas de los cinturones móviles o geosinclinales; y la otra está formada por un sistema de bloques hundidos y levantados; en los límites de la Provincia de Pichincha, está constituida por una cuenca rellena de depósitos molásicos; se trata de depósitos aluviales, proluviales, conos de deyección, etc., de edad pliocénico cuaternaria.

iv. Geomorfología

Formando parte de la gran variedad de zonas morfoestructurales que presenta la Provincia de Pichincha en el área del proyecto, la zona costanera está constituida de depósitos de pie de monte, enormes conos de deyección en forma de V abierta hacia el oeste, depósitos aluviales que constituyen terrazas en las partes altas y valles en las partes bajas a los lados de los ríos y que, en conjunto forman un relieve maderado.

3. Características topográficas

2.18 Dentro del área del Proyecto se distinguen tres grandes regiones fisiográficas:

a. Llanuras Occidentales

Son superficies de disección débil a moderada, a veces nula, con cimas planas y redondeadas, asociadas con pequeñas gargantas, presentando pendientes de 5% a 12% en las

áreas de cimas y, pendientes de 12% a 40% en las pequeñas gargantas.

b. Mesetas y colinas bajas

Superficies de los niveles superiores, de disección moderada, con cobertura general de piroclastos con pendientes de 25% a 40%; esta forma de relieve, que es la dominante, se encuentra surcada por gargantas de valles encañonados, con pendientes superiores al 40%, cuyos suelos se derivan de arenas, areniscas y arcillas, en su mayoría de origen volcánica.

c. Estribaciones de la Cordillera

Con relieves heterogéneos, generalmente muy altos, con grandes vertientes muy fuertes, parcialmente cubiertos por proyecciones piroclásticas recientes, derivándose sus suelos en algunas partes de este material y, en otras, generalmente las más pendientes y escarpadas del complejo volcánico y sedimentario del basamento de la cordillera. En las áreas vecinas a las llanuras y mesetas se presentan relieves medios y altos, con pendientes del 25% al 70%, localmente coluvionales y cubiertas por proyecciones piroclásticas recientes, además zonas coluvionadas y conos de deyección de disección variable, con pendientes del 5% al 40% cubiertos por proyecciones piroclásticas recientes.

4. Características de los suelos

2.19 En general se trata de suelos profundos, ricos en materia orgánica, friables, porosos, en los cuales la saturación de bases no supera el 40%, la textura es franca. El horizonte "B" es de color café oscuro, franco arenoso y el "C" franco arcilloso, poroso, suave y masivo.

Taxonómicamente el suelo es de tipo Andepts, en el que la porción activa es laminada por materiales alofánicos que en condiciones de alta precipitación provocan una acelerada lixiviación, en estos suelos son de alto contenido de materia orgánica y considerable cantidad de nitrógeno. Este nivel en los suelos vírgenes es óptimo, pero decrece rápidamente por el uso pese a la gran acumulación de humus, no es aprovechable por las plantas.

2.20 Un factor limitante de prácticamente todos los suelos de la zona del Proyecto es su fertilidad que puede superarse mediante prácticas de conservación y programas de fertilización y corrección del suelo. Otro factor limitante de tipo general es el riesgo de erosión por escurrimiento, el cual aumenta en las regiones más húmedas y se hace todavía mayor cuando además se trata de pendientes fuertes.

Las áreas donde se presenta erosión por gravedad y movimientos en masas están fuertemente limitadas para su utilización agropecuaria, pero es poco lo que puede hacerse para corregir estos problemas mediante el uso, manejo del suelo y cobertura vegetal, ya que el origen de estos problemas es de carácter geológico.

5. Características hidrográficas

2.21 La zona está conformada fundamentalmente por los sistemas hidrográficos: Guayllaba Blanco y Quinindé, pertenecientes a la cuenca del río Esmeraldas y, por las cabeceras de los ríos Baba y Peripa de la cuenca del río Guayas.

6. Características demográficas

a. Generales

2.22 El Occidente de Pichincha se caracteriza por un crecimiento poblacional muy superior al registrado en el país y la provincia, la tasa de crecimiento poblacional del área en estudio para el periodo 1962-1982 fue del 9.64% (1), parámetro que supera notablemente a los Indices provincial y nacional que para el mismo periodo registró 4.36% y 2.98% respectivamente.

(1) Ver anexo No. 2. Estadísticas Demográficas.

La densidad poblacional del área en estudio para 1982, es 27 habitantes/Km², es importante señalar que la incidencia del área urbana de Santo Domingo ha determinado un incremento significativo, ésta representa el 70.2% de la población zonal.

2.23 La distribución poblacional por sexos muestra un claro predominio del grupo masculino respecto al femenino, en términos relativos, 4.2% de diferencia es significativo si se toma en cuenta que la distribución provincial acusa una diferencia de 0.8% a favor del sexo femenino. Este fenómeno es característico de las áreas de colonización.

2.24 La composición de la población por grupos de edad muestra una mayor incidencia de los grupos comprendidos entre 0 y 19 años, ésta representa el 56.7%. Este hecho significa que la población del área de estudio es más joven que la del resto de la provincia, pese a que se trata de una población inmigrante asentada en plan de colonización y una de sus características es el de registrar un alto porcentaje de población adulta.

En general el área del proyecto registra saldos migratorios positivos, sin embargo, en la parte norte y especialmente Nanegalito, muestra un saldo migratorio negativo.

b. Población y Asentamientos Humanos

2.25 Según el Censo de 1982, la población del Occidente de Pichincha, fue de 182.994 habitantes, lo que representa el 13.2% de la población total provincial. El 76.2% pertenece al área de Santo Domingo.

Las cabeceras parroquiales que acusan mayor población con referencia a su total jurisdiccional son: Nanegalito, Mindo, Nanegal, que registran los siguientes porcentajes: 32.6%, 29.3% y 23.4% respectivamente. En Pedro Vicente Maldonado y San Miguel de los Bancos por ser áreas de colonización reciente, la participación de las cabeceras es relativamente bajo, los Indices de concentración están en el orden de 6% y 8.7% respectivamente.

c. Población Empleada en el Sector Agrícola y Pecuario

2.26 Las actividades agropecuarias, se basan en el empleo de la mano de obra familiar, del productor o de asalariados, esta población se agrupa, en tres categorías: familiar, ocasional y permanente.

La población total empleada en las unidades de producción cualquiera que sea su tamaño dentro de las categorías anotadas, alcanza a 97.301 personas que representa el 41.4% de la población total del área del proyecto distribuidas en tres zonas: Santo Domingo, Los Bancos y Nanegalito.

7. Uso de la tierra

2.27 Se estimó para 1987, en la zona del Proyecto, un total de 14.870 Unidades de Producción Agropecuaria, (UPAS), de las cuales tienen actividad pecuaria el 91%, lo que indica su predominancia. La distribución de la tierra se presenta en el cuadro siguiente:

SUPERFICIE DE LA FINCA POR ESTRATO Y DISTRIBUCION DE LA TIERRA EN LA ZONA DEL PROYECTO EN 1987

ESTRATOS	FORESTAL	AGRICOLA	PECUARIO	OTROS	TOTAL HA
0-20	2.431	17.243	20.642	4.249	44.565
21-50	41.640	64.194	152.922	13.240	271.996
51-100	24.959	36.090	95.097	10.564	166.710
+100	28.138	26.616	104.519	7.907	167.180
TOTAL:	97.168	144.143	373.180	35.960	650.451

FUENTE: UDRI - Investigación Directa 01-02-88

a. Vocación Forestal

2.28 Los montes y bosques constituyen una forma de uso y aprovechamiento de la tierra, éstos cubren una superficie de 97.168 ha., equivalente al 14.9% del área total, estos valores significativos pueden interpretarse, como que en el área de estudio existe una apreciable cubierta forestal, ya se trate de bosque natural productor o de protección; el análisis de las características actuales de los montes y bosques en la superficie anotada determina que el bosque natural productor es limitado y está localizado en lugares de difícil acceso, en general se puede afirmar que se trata de manchas de bosque secundario o depredado, intercalados con vegetación arbustiva que en buena parte cubren lugares de difícil acceso situados en los flancos de la cordillera de Los Andes.

2.29 Según investigaciones realizadas por diversas instituciones se desprende que, existe una gran diferencia entre las superficies de bosque encontrada en 1963 que era de 600.000 ha. y la estudiada en 1984 de 210.000 ha. lo que significa que la colonización y el aprovechamiento forestal ha sido de 390.000 ha. en 21 años, esto representa una tasa de deforestación anual de entre 18 y 20.000 ha./año.

b. Características de los Bosques

2.30 Los bosques tropicales y subtropicales que existen en el Occidente de la Provincia de Pichincha, constituyen un singular ecosistema, caracterizado por presentar elementos de flora, fauna y clima exclusivos, combinados de manera que logran convertir a esta zona en una de las reservas florísticas y faunísticas más importantes de los bosques tropicales de la Costa Noroccidental de la América del Sur. El desarrollo previsto para estas regiones, su utilización con fines económico-productivos, ha determinado que desde los inicios del proceso de colonización no se consideren los riesgos ecológicos de tal acción; como resultado de ello, actualmente buena parte de la cobertura vegetal original se ha perdido, representando un daño ecológico hasta cierto punto irreversible. En el supuesto de que se logre la regeneración de las especies, es poco probable que se lleguen al restablecimiento de bosques similares a los destruidos.

2.31 El estudio de comercialización y mercado de productos forestales realizado por UDRI, indica que el mayor volumen de madera rolliza, aserrada y carbón, tiene un destino fuera de la zona; a pesar de que existe una demanda insatisfecha dentro de la misma. En algunos casos la madera debidamente tratada es la solución inmediata a problemas como construcción de puentes, elaboración de estructuras para manejo de ganado, cercamiento de potreros y de fincas, construcción de vivienda campesina, equipamiento y amoblamiento de tócales públicos, privados, etc.

2.32 Tradicionalmente, la zona en el pasado no mostraba problemas en disponer de combustible para uso doméstico, pero hoy existe una notoria escasez de leña en las comunidades rurales, y actualmente el campesino debe hacer grandes recorridos para obtener madera que le sirva para la preparación de sus alimentos, aun cuando se ha iniciado el uso de gas licuado de petróleo y otro tipo de combustible, se cree conveniente retomar a la madera como fuente energética, para ello la selección y reforestación con especies apropiadas multipropósito es lo adecuado.

2.33 La ampliación de la frontera agrícola, significa la desaparición de los bosques naturales sean estos catalogados como productores o protectores, de hecho toda cubierta forestal tiene los dos propósitos, pero existen áreas donde el bosque ofrece más una función protectora que productora debido principalmente a determinismos fisiográficos. En el Occidente de Pichincha, según se desprende del diagnóstico forestal quedan pocas, pero importantes zonas de bosque protector conformando las cabeceras de cuencas hidrográficas, sirviendo de refugio de los últimos ejemplares de mamíferos, aves y flora característicos de esas zonas, cubriendo superficies con más de 100% de pendiente y formando una vegetación protectora de la Cordillera Occidental de Los Andes. Las áreas antes descritas han sido motivo de una intervención "colonizadora", como se comprueba en las bocas de montaña que rompen la cordillera en Mindo, Saloya, Pilatón, Toachi Corriente Grande y Alambi, como ejemplo de los más representan vos.

La destrucción de la vegetación protectora, si no es impedida en forma oportuna, causará destrozos y pérdidas irreparables, procesos destructivos irreversibles y de difícil y costosa solución.

2.34 En el área pueden y deben incentivarse otros programas de desarrollo forestal, al momento el Fondo Nacional para la Forestación (FONAFOR) denominado "Plan Bosque" no tiene un impacto significativo por las limitaciones tecnológicas de Repoblación Forestal y las financieras, debido a la reducción de los ingresos de FONAFOR, sin embargo, el proyecto deberá continuar apoyándolo sobre todo en el conocimiento silvicultura y la producción de plantas.

c. Vocación Agropecuaria

2.35 El área de estudio está constituida por 14.870 Unidades de Producción Agropecuaria, que ocupan una superficie de 650.451 ha. De la superficie total el 22.2% que representa 144.143 ha., está constituida por cultivos, sean estos de ciclo corto o permanente. La superficie destinada a pastos, alcanza a 373.180 ha., que equivale a 57.4% del total, este porcentaje que en la clasificación propuesta de uso de la tierra, es el más alto, determina la importancia, que las pasturas tienen en el área de estudio; en razón de que estas constituyen la principal fuente para la alimentación del ganado bovino.

8. Desarrollo agrícola

2.36 La agricultura, constituye en el área de Proyecto una de las principales actividades económicas, dadas las diferentes condiciones ecológicas que caracterizan los pisos altitudinales y la presencia de microclimas, por lo que se presenta un variado esquema productivo conforme a las zonas siguientes:

- a. La zona baja con clima tropical, es propia para el desarrollo de cultivos específicos de ciclo diverso, cuya producción se destina a la alimentación o se utiliza como insumos en los procesos agroindustriales.
- b. La zona intermedia, condiciona la producción de determinados cultivos de acuerdo a sus características climáticas provocadas por la presencia de altas precipitaciones, nubosidad y condiciones topográficas con escasas superficies planas mecanizables, factores que repercuten en el rendimiento de los cultivos.
- c. La zona alta, limita el esquema de cultivo a su altitud, características climáticas, de suelo y topografía.

2.37 La superficie que actualmente se destina a la producción agrícola en el área, se estima en 144.143 ha., cuya distribución por zona se indica a continuación:

DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE CULTIVO POR ZONA

ZONA	SUPERFICIE CULTIVADA	PORCENTAJE
Santo Domingo	112.108	77.6
Los Bancos	22.586	15.7
Nanegalito	9.449	6.7
TOTAL	144.143	100.0

FUENTE: UDRI - INVESTIGACION DIRECTA 01-02-88

2.38 Los principales cultivos que caracterizan la producción de la zona comprenden:

- i. Café, constituye el principal cultivo, que cubre una superficie de 47.390 ha. que equivale a 32.8% del total. La variedad de café que más se adapta a las condiciones ecológicas de la zona es la "Robusta" y su cosecha no tiene periodos definidos de maduración, por lo que la producción se realiza durante todo el año.
- ii. Plátano, La superficie plantada alcanza a 27.680 ha. que representa el 19.2% del total. La zona baja presenta los mejores suelos y aptitud para su producción, los microclimas cálidos de la zona alta permiten su cultivo.
- iii. Cacao, ocupa una superficie plantada de 10.690 ha. que representa el 7.4% del total. El cultivo se realiza en la zona baja del área del Proyecto.
- iv. Maíz, al que se destinan 8.790 ha. sembradas, significando el 6.1% del total. Las variedades corresponden a maíz duro que se destina principalmente a la preparación de alimentos balanceados.
- v. Yuca, con una superficie sembrada alcanza a 3.960 ha. equivalente al 2.8% del total. Por

ser un cultivo de clima tropical se encuentra principalmente en la zona baja, pero existen variedades que se han adaptado a microclimas de otras zonas con mayor altura.

vi. Naranja, ocupa una superficie de 2.270 ha. distribuidas en pequeñas superficies dispersas. El mayor porcentaje de la producción se localiza en la zona baja, pero existen microclimas con condiciones adecuadas en la zona intermedia.

vii. Caña de azúcar, ocupa una superficie de 10.512 ha. Este cultivo es uno de los de mayor importancia en la zona alta, también existe en la zona media y baja en pequeñas superficies. La producción se destina a la elaboración de panela, aguardiente y para el consumo animal como complemento alimenticio.

viii. Fréjol, alcanza una superficie sembrada de 360 ha. que representa el 0.2% del total, área que se considera reducida y existen sectores en los cuales la aptitud, los suelos y las características climáticas permitirían ampliar las superficies actualmente sembradas e incrementar su producción.

ix. Arroz, es un cultivo que se siembra generalmente en pequeñas áreas, con variedades de "montaña", que no compiten con la producción de otras zonas del país. La superficie sembrada es de 513 ha. y que representa el 0.4% del total.

x. Naranjilla, ocupa una superficie de 930 ha. que representa el 0.7% del total. Es un cultivo introducido en los últimos años y que debido a la aptitud de los suelos y características climáticas promisorias de ciertos sectores permiten la adaptación y desarrollo de variedades comerciales con demanda nacional.

xi. Limón, ocupa una superficie que alcanza a 950 ha., que representa el 0.7% del total, por tratarse de una fruta con un amplio rango de adaptación se encuentra en toda el área del proyecto; el mayor porcentaje de la superficie plantada se encuentra en la zona baja, en la cual las características climáticas favorecen al desarrollo del cultivo.

xii. Maracuyá, la superficie cultivada es pequeña, únicamente 17 ha., pero podrá ampliarse, debido a la demanda y precios favorables en el mercado.

xiii. Banano, según la encuesta UDRI 2-88 ocupa una superficie de 3.570 ha., localizadas principalmente en la zona baja donde existen sectores con aptitud de suelo y clima propicios para su desarrollo, su producción se encuentra concentrada en determinadas áreas de cultivo.

En el área del Proyecto existen productos que se han desarrollado mediante el empleo de tecnologías ampliamente desarrolladas como el Abacá y Palma Africana, caracterizándose los productores como de altos ingresos que no son objeto de los beneficios previstos en la Segunda Fase del Proyecto de Desarrollo Integral del Noroccidente.

9. Desarrollo pecuario

El subsector pecuario del Occidente de Pichincha se encuentra en vía de desarrollo, por lo que aún es baja la oferta de productos de origen animal, a excepción del área del Cantón Santo Domingo que por su ubicación geográfica en relación a los centros de consumo, mejores vías de comunicación y mejor nivel tecnológico, ha logrado mayor desarrollo. La relación de la población bovina de la zona del Proyecto con

el resto de la provincia y su evolución reciente es la siguiente:

ESTIMACION DE LA POBLACION BOVINA DE PICHINCHA

AÑO	PICHINCHA	ZONA PROYECTO
1979	326.186	178.6
1981	359.317	196.4
1983	372.847	203.8
1985	551.000	301.4
1986	539.200	295.5
1987	525.700	361.1

FUENTE:

MAG. - ESTIMACION DE LA SUPERFICIE Y DE LA PRODUCCION AGRICOLA.

INEC. - ENCUESTA DE SUPERFICIE Y PRODUCCION POR MUESTREO DE AREAS.

Tomo 1.

UDRI - 01-02-88

Del cuadro anterior, se deduce que la influencia del sector pecuario en la zona del Proyecto es significativa, ya que para 1987 representa el 68.7% del total de la población bovina. Así mismo, el hato de la zona, se incrementó en un 103% durante el periodo 1979-1987. Sin embargo, puede aumentarse la carga animal por hectárea, por haber capacidad receptiva disponible.

a. Carga animal por finca y por hectárea

2.40 La mayor carga animal por finca y por hectárea se encuentra en la zona de Santo Domingo, cuyo valor es de 26.8 TA/Finca (1) correspondiendo a 0.98 UBA/ha (2); para Los Bancos es de 23.6 TA/finca y 0.49 UBA/ha; y para Nanegalito 15.1 TA/Finca y 0.56 UBA/ha.

(1) TA/FINCA = TOTAL ANIMALES (BOVINOS) POR FINCA (UDRI II FASE)

(2) UBA/HA = UNIDAD BOVINA ADULTA POR HECTAREA.

Entre Santo Domingo y Nanegalito se registra los valores extremos en cuanto a la población bovina, (los más altos en Santo Domingo y más bajos en Nanegalito). Con relación a Los Bancos, por su condición de zona de nueva colonización, se justifica la existencia de poca cantidad de ganado con la más baja carga animal, lo que significa franca subutilización de pastos. En el área de Santo Domingo en cambio, la carga animal es mayor sin que en ningún caso sea la óptima, lo que puede deberse a su condición de vieja zona de colonización, que se halla desarrollada y los finqueros han recibido atención crediticia principalmente para ganado. La cantidad de animales adultos fluctúa entre 77% a 83% de la composición del hato, siendo 79.4% el promedio general para el área. La diferencia, esto es 23% y 17%, corresponde a terneros.

b. Composición del hato

2.41 En cuanto a la composición del hato por sexos, en Los Bancos, el mayor porcentaje corresponde a hembras, lo que puede explicarse por el interés del ganadero y la aptitud de la zona para la cría de ganado. Considerando que el 68.7% de la población bovina de la Provincia de Pichincha corresponde al área del proyecto con 361.096 cabezas de ganado, la composición del hato se presenta en el cuadro

siguiente, en el que también se anota que el 71% corresponde a hembras. De la relación de unidades bovinas adultas sobre la superficie de pastos obtiene la carga animal por hectárea de 0.66.

COMPOSICION DEL HATO EN LA ZONA DEL PROYECTO 1987

No.	COMPOSICION	EDAD	No.	%
1	VACAS		134.499	37.25
2	VACONAS VIENTRES	18>	42.579	11.79
3	FIERROS	12-1	27.824	7.71
4	MEDIAS	6-12	19.309	5.35
5	TERNERAS	<-6	30.375	8.41
6	TERNEROS	<-6	33.636	9.31
7	NOVILLOS	6-12	16.150	4.47
8	NOVILLOS	12-18	15.908	4.41
9	NOVILLOS	>-18	31.055	8.60
10	REPRODUCTORES		9.761	2.70
TOTAL			361.096	100.00

FUENTE: UDRI - 01-02-88

c. Características Tecnológicas

i. Pastos

En el periodo 1984-1987 hay incremento del pasto saboya y decremento relativo de Gramalote y Kikuyo, lo que significa un mejor criterio técnico del manejo de los pastizales derivado de la acción del Proyecto en su Primera Fase; siendo los pastos predominantes actualmente saboya con 47%, gramalote 29.7%, según consta en el cuadro siguiente:

VARIETADES DE PASTO CULTIVADO EN EL AREA DEL PROYECTO

TIPO DE PASTO	1987 (1)		1984 (2)		VARIACION %
	HA	%	HA	%	
ELEFANTE	30.950	8.3	31.725	10.4	(2.1)
ABOYA	175.946	47.1	123.849	40.6	6.5
GRAMALOTE	109.986	29.7	87.853	28.8	1.1
JANEIRO	2.633	0.6	610	0.2	0.4
KIKUYO	5.036	1.3	13.422	4.4	(3.1)
HIBRIDO	4.656	1.2	26.844	8.8	(7.6)
OTROS	43.973	11.8	20.743	6.8	5.0
TOTAL	373.180	100.0	305.046	100.0	

FUENTE: (1) UDRI INVESTIGACION DIRECTA - 02/88

(2) CONSULPLAN. Encuesta Agropecuaria

ii. Infraestructura de la finca

La infraestructura que presentan las fincas en mejoras territoriales es escasa, pues apenas el 44% dispone de corrales y estos no siempre son funcionales; otras instalaciones como cercas necesarias para el manejo del ganado, se encuentran en alrededor del 84% de las fincas y en apenas el 20.9% división de potreros es aceptable la existencia de abrevaderos, cobertizos, etc., se encuentra en menos del 30% de las fincas.

INFRAESTRUCTURA DE LA FINCA

TIPO DE INSTALACION	No. DE FINCAS	%
CORRAL	6618	44.50
ESTABLO	1355	9.11
ABREVADEROS	4306	28.96
CERCAS	12519	84.18
COBERTIZO	1635	11.00
SALEROS	7256	48.79

FUENTE: UDRI INVESTIGACION DIRECTA - 02/88

iii. Producción Pecuaria

La producción de carne bovina, leche y derivados es baja en el Occidente de la Provincia, debida a que está limitada por factores socio-económicos, técnicos, infraestructura, organización y de comercialización. Estos hechos se reflejan en bajos Indices, como: natalidad 50%; destete efectivo 80.5%; periodos interpartos de 450 días; baja carga animal de 0.68 UB/ha.; periodos de lactancia cortos; mortalidad de adultos alta de 8%; formas tradicionales poco técnicas en el manejo del hato, etc.

La producción de leche en el área del proyecto tiene un promedio de 3.2 litros/vaca/día, que permite estimar un total de 206.779 litros, ésto evidencia la necesidad de incrementarla mediante la aplicación de tecnología adecuadas.

Cerca del 50% de la leche especialmente en áreas que carecen de vías de comunicación, se destina a la elaboración de quesos, el suero de la leche queda en beneficio del finquero para alimentación de cerdos. En épocas de invierno se dificulta más la comercialización de la leche por el deterioro de los caminos carrosables usados en verano.

En casi todas las fincas el nivel tecnológico es deficiente: carecen de infraestructura adecuada; la alimentación del ganado es de baja calidad por mal establecimiento y manejo de los pastizales, baja carga animal; pesos vivos promedios menores a 200 Kg; edad de los novillos para faenamiento superiores a 36 meses; falta de registros técnicos y de contabilidad elemental de ingresos y egresos; bajo valor genético del ganado, etc., es decir, no hay un manejo y explotación de la finca con un criterio de unidad de producción rentable.

La baja rentabilidad de la finca decae aún más por la falta de adecuados sistemas de comercialización y por la ingerencia de intermediarios que obtienen elevadas ganancias en perjuicio del productor y del consumidor.

10. Desarrollo piscícola

2.42 En el área del proyecto el desarrollo de la actividad piscícola no está muy desarrollada, aunque en los últimos años existe esfuerzos para incentivar el cultivo de especies acuáticas, con este propósito en Nanegal, el H. Consejo Provincial Pichincha cuenta con un centro Piscícola el cual ha contribuido a promocionar su cultivo.

La zona Noroccidental de Pichincha cuenta con suficientes recursos hidricos lo que representa un gran potencial para utilizarlas en la producción de peces.

La infraestructura física existente en la zona noroccidental permitió producir durante 1987, aproximadamente 300.000 alevines de carpa y tilapia que fueron sembrados en pequeños estanques por agricultores de la zona.

11. Comercialización

2.43 Uno de los principales problemas que afrontan los productores de la zona se relaciona con la comercialización que caracteriza por ser altamente anárquica, en muchos casos sus márgenes sobrepasan en cuatro o cinco veces el precio pagado al productor. La intermediación de productos representa uno de los aspectos que más incidencia tiene en las relaciones de intercambio existentes en la zona y la comercialización agropecuaria organizada se realizan en ferias y mercados.

En las ferias de animales, las transacciones se hacen directamente entre intermediarios vinculados a centros de comercialización de Quito y Guayaquil, pues los productores, medianos y grandes, cuando se trata de cantidades de reses relativamente importantes, venden a esos centros de consumo; a las ferias normalmente concurren productores medianos y pequeños.

Los mercados, siendo de propiedad municipal, el Consejo ha construido obras complementarias, y funcionan de preferencia en los fines de semana o en los días de feria. Es característica común, de todos ellos, que tengan capacidad ociosa y por otra parte muestren un alto grado de sub-equipamiento, para una gran variedad de productos.

2.44 Es conveniente destacar que la comercialización al detalle se hace en portales y al aire libre, en razón de que las condiciones climáticas lo permiten y la exigua cantidad puesta en venta no requiere sistemas complejos de embodegamiento. Por esta razón es común encontrar que los mercados estén ocupados parcialmente y sus puestos de expendio, son usados ocasionalmente por feriantes o vendedores ambulantes.

2.45 En síntesis, la región presenta un déficit de centros de comercialización organizados, ya que el sistema habitual en las funciones de intercambio se definen por el contacto directo o a través de comerciantes minoristas que ocupan ubicaciones próximas a los centros poblados.

12. La agroindustria

2.46 La industria de la Provincia de Pichincha constituye una porción importante en la economía del Ecuador, ya que representa el 41% del número de establecimientos, el 40% del personal ocupado y un 33% del valor de la producción de todo el sector industrial del país. Sin embargo, Pichincha muestra un

desarrollo industrial fuertemente concentrado en la ciudad de Quito donde se ubica el 94% de las fábricas, el 3% se ubica en la ciudad de Santo Domingo de los Colorados, quedando el 3% para el resto de la provincia.

La agroindustria en la Provincia de Pichincha, (1) a su vez, representa el 30% del número de establecimientos industriales, el 26% de su fuerza laboral y el 25% del valor de la producción del sector industrial, mientras que el grado de concentración alrededor de la urbe metropolitana es similar a la observada para la industria en su totalidad. Alrededor del 88% de los establecimientos se localizan en el cantón Quito, el 6% en Santo Domingo, y otro 6% se divide en el resto de cantones de la provincia, mientras que el 95% del valor de la producción industrial se genera en el cantón Quito. Los principales ramos de actividad agroindustrial que se observan en la Provincia son los productos alimenticios, bebidas, aguardientes, textiles, aserraderos y talleres de madera.

(1) Según censo Económico 1980

El crecimiento agroindustrial de la Provincia no ha sido desarrollado en base al potencial agropecuario de la zona, sino que se ha conformado en función del explosivo desarrollo económico y social del país en la década de los 60 y 70. Esto explica el grado de concentración alrededor de la capital, pero existen también otras limitantes, como la escasez de materias primas en cantidad y calidad suficientes, lo que resulta contradictorio con sus posibilidades. Por su ubicación geográfica, la provincia posee una gran variedad de condiciones agroclimáticas que permiten cultivar casi toda clase de productos.

2.47 Las agroindustrias existentes en la zona procesan ciertas materias primas tradicionales, es representativa la industria agropecuaria de aceite rojo derivadas del cultivo de la palma africana, a excepción del café, la caña y el abacá, que no se pueden comercializar sin procesamiento industrial, casi no hay cultivos en la zona que se produzcan especialmente para la industria. Es casi inexistente la relación contractual entre las plantas agroindustriales y los productores agropecuarios para el suministro regular de materias primas. En definitiva, se puede afirmar que el sector agropecuario no proporciona materia prima en cantidad y calidad garantizadas para la industrialización, lo que redundará en una baja retribución e influye en el área de los cultivos dedicados a esa finalidad. Se evidencia además, que el fomento a la producción de variedades nuevas para la exportación es muy incipiente, aunque se han logrado ya algunos éxitos en otras zonas del país.

13. Transporte

a. Características

2.48 El sector transporte en el área del proyecto se caracteriza por un nivel medio de crecimiento, está ligado fundamentalmente a las actividades agropecuarias presentes en la zona. El sistema de transporte terrestre constituye el medio de movilización de la producción y pasajeros en la región, se tienen distintos tipos de flujos según la localización de productores con respecto a la red vial fundamental. Aquellos que se ubican en los respaldos más alejados de las vías, desplazan su producción en mulas y caballos; las llamadas "guarda-rayas" constituyen un primer intento de penetración carrozable, aunque de un uso limitado en el tiempo y en la capacidad de carga.

2.49 La extensión total de la red de la zona es de 1.677.5 km., de estos 206 km. corresponde a red primaria (12%), 109,8 Km. a red secundaria (7%), 577 Km. a red terciaria (34%) y 784.7 Km que representa el (47%) corresponde a caminos vecinales.

La red secundaria, funcionalmente constituida por vías troncales tiene menor longitud, en relación al porcentaje relativamente alto de la red primaria de carreteras del País, concentrada en el sector de Santo Domingo.

Los caminos de orden de bajas características geométricas y estructurales menor, no son estables y tienen un mantenimiento deficitario, esto incide en elevados costos operativos, desgaste de vehículos y accidentes. Por otra parte, más de la mitad de caminos de la red no permiten velocidades de operación que superen los 25 km/hora, según normas del MOP, el camino vecinal de más baja categoría debe permitir una velocidad de 40 km/hora, la mayoría de estos caminos no fueron construidos bajo estas especificaciones.

2.50 Con respecto a puentes, en la red existen 3.152 mts. lineales con diferentes tipos de estructura: hormigón, metálica, madera y de mampostería. De 198 puentes, 51, cuya longitud corresponde al 29.5% del total, son inadecuados en relación al ancho, estructura, tablero y sección. Este grupo de puentes se encuentra en la red terciaria y vecinal. Además existe un déficit de 65 puentes en la red existente.

b. Tráfico y Transporte Estimado

2.51 Según datos del MOP, las tasas de crecimiento anual promedio del tráfico conforme a proyecciones hasta el año 2000 son: 8.45% para vehículos livianos, 2.17% para buses y 4.29% para camiones; en dicho año se superará la capacidad de las vías pertenecientes a la red primaria, en especial la vía Quito que para entonces estará congestionada a casi el doble de su capacidad. En este sentido, una alternativa sería proveer de un adecuado acceso al sector noroccidental de la región, que lo constituye el proyecto de la carretera asfaltada: Quito - Calacali - Nanegalito - Los Bancos - Puerto. Quito - La Independencia.

En la red secundaria el desbalance funcional se evidencia por que la mayoría de los caminos de esta clasificación son subutilizados. Todos los caminos de la red, a excepción de algunas de las vías de la red fundamental, tienen una demanda de tráfico inferior a su capacidad.

2.52 La generación de tráfico de pasajeros en los sectores rurales es reducida, debido a niveles relativamente bajos de actividad y capacidad operativa de los usuarios, con una distribución poblacional y de enlaces viales distorsionados, y reducido uso del suelo en la mayoría del espacio geográfico. En el sector Noroccidental los altos costos operativos, especialmente en el tráfico de larga distancia hacia Quito, afecta el equilibrio entre oferta y demanda potencial del transporte. El sistema de transporte es anárquico, especialmente, en términos cualitativos, es decir: operativos, organizativos, administrativos, etc.

2.53 En términos de tráfico de carga para el sector rural, exclusivamente; según datos de la encuesta realizada en febrero de 1988, para Santo Domingo, Los Bancos y Nanegalito fue de 311.493,06 TM; 101.938,64 TM y 74.247,17 TM., respectivamente. Considerando los factores de autoconsumo y pérdidas de la producción los valores se reducen en un 30%. Si a esto se añade la carga transportable de madera, los valores finales son: 225.816,21 TM; 128.039,99 TM y 77.002,70 TM. anuales. Considerando que la capacidad media de un camión es de 6.6 TM. con un factor de uso efectivo de 47.3%, resulta que el número promedio de camiones que circulan diariamente es de 380 como tráfico generado por este concepto.

c. Mantenimiento

2.54 La longitud total de caminos bajo responsabilidad de mantenimiento del 'Consejo es de 1151 km,

equivalente al 36.1% de la longitud total. El MOP, mantiene la red primaria. De la longitud total bajo la responsabilidad del Consejo, el 29.7%, no tiene mantenimiento, en el 55% es bajo y solamente en el 15.3% es adecuado.

El inventario de equipo disponible para mantenimiento es de unas 125 máquinas entre equipo camionero y de transporte pesado, de estas alrededor del 55% está en uso entre eventual y permanente y el equipo restante está en línea muerta o de reparación mayor.

2.55 El proyecto de mantenimiento de la red vial provincial administrada por el Consejo preparado por el Plan Maestro de Desarrollo, considera que la red a atenderse crecerá para 1990 a 2.468 km. De acuerdo con este plan, elaborado en 1985, era necesario adquirir 95 máquinas enrolar 441 trabajadores en 1987 y aumentar la disponibilidad a 112 máquinas con 527 trabajadores para 1990, con la debida adecuación y equipamiento de talleres, adquisición de materiales, capacitación y organización del sistema.

14. Educación

2.56 El sistema educativo en el área del Proyecto no difiere mucho respecto al resto del país, se puede especificar problemas como falta de correlación entre instituciones educativas y deficiente participación de las mismas en la solución de la problemática; falta de preparación, contenidos curriculares demasiado teóricos, sistema rígido, formal y memorista, deficiente equipamiento de planteles educativos, concentración de obras en cabeceras cantonales, parroquiales o lugares cercanos a la carretera; insuficiencia de material didáctico, etc. Por otra parte existe un incremento considerable de la población que asiste a establecimientos de educación regular, ello se debe a que en el área se han realizado esfuerzos por eliminar el déficit de locales escolares y porque la población ha reconocido el papel de la educación como mecanismo para mejorar el nivel de vida.

2.57 La infraestructura educativa existente consiste en tres tipos de establecimientos, preescolares, escolares y secundarios de los cuales son: doce preprimarios que se localizan en la ciudad de Santo Domingo de los Colorados; y 869 aulas primarias que corresponden a 395 establecimientos y 210 aulas que corresponden a 22 establecimientos secundarios en el área del Proyecto.

15. Salud

2.58 Uno de los aspectos más importantes en la dotación de servicios es la atención de la salud, por lo general las áreas rurales del País y el Occidente de Pichincha muestran deficiencias en la cobertura del mismo, hecho que está ligado al déficit de infraestructura y calidad del servicio que se otorga a la población. Además los centros existentes carecen del equipo y material necesario para prestar servicios de manera eficiente.

2.59 En el Occidente de la Provincia, existen 87 establecimientos de salud de los cuales, 7 están ubicados en la zona de Nanegalito, 10 en Los Bancos, y 70 en Santo Domingo. Del total de establecimientos el 22% corresponden al Ministerio de Salud Pública, con las categorías de Hospitales, Centros, Subcentros y Puesto de Salud, el 33.3% son dispensarios del Seguro Social Campesino (IESS) y el 43.7% restantes pertenecen al sector privado y está constituido fundamentalmente por clínicas y dispensarios.

16. Saneamiento básico

a. Agua Potable

2.60 La dotación de agua potable está circunscrita básicamente a las cabeceras parroquiales, la cobertura en las viviendas varía considerablemente entre centros poblados, siendo más notorio el déficit en las cabeceras parroquiales relativamente nuevas. Aproximadamente el 31% de los Centros poblados de Occidente cuenta con este servicio. La cobertura del servicio abarca únicamente las áreas concentradas y de éstas las calles centrales, por cuanto los diseños fueron elaborados sin considerar el crecimiento poblacional, por lo tanto una porción considerable de la población carece de este servicio. Para 1985 en el Occidente de Pichincha existía 26 sistemas de agua potable. En el resto de las poblaciones es común la captación de agua de ríos, vertientes, pozos en forma directa y sin ningún tratamiento.

b. Alcantarillado

2.61 La mayoría de los sistemas de disposición de aguas servidas y alcantarillado existentes, fueron construidos sin estudios o diseños que respondan con los requerimientos de la población y de su crecimiento. La cobertura es deficiente, apenas un 12% de los centros poblados cuentan con este servicio. Lo que indica que es necesario realizar esfuerzos considerables para cubrir el déficit existente. Generalmente los centros poblados que no disponen de servicio de alcantarillado, utilizan fosas sépticas, eliminación de aguas servidas que se conectan directamente con quebradas o esteros, lo que incide negativamente en el medio ambiente.

17. Desarrollo comunal

2.62 El proceso de colonización, permitió la creación de organizaciones comunales con el sólo objetivo, de conseguir el título de propiedad de la tierra, una vez conseguido éste muchas de ellas desaparecieron, sin embargo, la Unidad de Desarrollo Rural a través de la sección de Promoción Social, ha contribuido a la creación y reforzamiento de las existentes, las organizaciones son de distinta índole, desde productivas, de comercialización, hasta deportivas.

18. Medio ambiente

2.63 Durante los últimos 30 años se ha experimentado cambios sustanciales en el medio natural de la región Occidental de Pichincha, el proceso de colonización motivó la tala indiscriminada del bosque natural, en el afán de transformar en tierras de cultivo se ha deforestado incluso las áreas de protección. Esta situación ha provocado que la ecología regional se vea profundamente modificada. Otro de los aspectos que inciden en la degradación del medio ambiente, constituye sin duda el déficit de la cobertura de infraestructura de saneamiento básico.

19. Apoyo institucional al desarrollo del área

2.64 La principal institución que ha estado íntimamente vinculada al área, es la Unidad de Desarrollo Rural Integral (UDRI), dependencia del Consejo Provincial de Pichincha, la cual durante los últimos 7 años ha ejecutado el Proyecto de Desarrollo Rural Integral Occidente de Pichincha, Primera Fase. Cabe señalar que UDRI realiza sus actividades en coordinación con las instituciones encargadas de ejecutar las políticas estatales a nivel nacional, entre las más importantes se puede enumerar:

Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Salud, Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias, Fondo Nacional de Saneamiento Ambiental, Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Educación, Dirección Nacional de Construcciones Escolares; Banco Nacional de Fomento, Ministerio de Trabajo, etc. Las instituciones mencionadas desarrollan diversas actividades en el área del proyecto a través de delegaciones zonales, estaciones experimentales, etc.

Existen varias instituciones del sector privado que ejecutan actividades relacionadas fundamentalmente con el sector agropecuario, entre ellos se puede mencionar al Grupo 4F, MEGALIT, AGANOR, etc.





III. Evaluación de la primera fase

[A. Antecedentes](#)

[B. Impacto de la primera fase](#)

[C. Cumplimiento de metas](#)

A. Antecedentes

3.01 El proyecto en su Primera Fase tenía como objetivo promover el desarrollo de un área de alrededor de 650.000 ha., sobre la que se asentaba una población de aproximadamente 180.000 habitantes (1), mediante la ejecución de un plan de acción multisectorial concebido y estructurado dentro del concepto del Desarrollo Rural Integral.

(1) Conforme a resultados del censo de población de 1982

3.02 El costo original del proyecto se estimó en el equivalente de US\$ 47'200.000 de los cuales el BID participó con el 74.6% equivalente a US\$ 35'200.000 y el Gobierno Nacional con el 25.4% o sea US\$ 12'000.000.

Esta Primera Fase fue estructurada de acuerdo a las necesidades del área y establecidas las prioridades sectoriales se diseñaron sus componentes en función del impacto que acusarían a su desarrollo. Al efecto para cumplir con los objetivos y metas previstas, el Proyecto se estructuró en los subproyectos que se indican a continuación: (2)

(2) Conforme al anexo A del contrato del préstamo BID 644/SF-EC

Titulación de tierras: concebido con el objetivo de legalizar la tenencia de la tierra, ordenando su posesión derivada de su colonización espontánea.

Desarrollo forestal: Para asegurar el manejo racional de los bosques de la región.

Adaptación y transferencia de tecnología: diseñado con el objetivo de promover la adaptación de cultivos y tecnologías compatibles con el nivel de desarrollo del área.

Crédito Ganadero: Estructurado para apoyar la tecnificación de pequeñas explotaciones ganaderas.

Comercialización: su propósito fue de iniciar las acciones tendientes a ordenar y mejorar las actividades del mercadeo de productos agropecuarios.

Vialidad: Diseñado para incorporar significativas zonas a la producción agropecuaria de la región.

Educación Rural: Orientado a corregir el déficit que en materia de educación se observa en el medio rural de la región.

Saneamiento Rural: Constituye la primera etapa de un plan de saneamiento rural en el Occidente de Pichincha.

Servicios de Apoyo: dotar al proyecto de los medios necesarios para su ejecución.

Promoción y organización social: formulado dentro de los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo, para promover el proyecto en su totalidad, capacitar, movilizar y organizar la población rural.

B. Impacto de la primera fase

[1. Producción agrícola por cultivo](#)

[2. Incidencia en el sector pecuario](#)

[3. Aspectos forestales](#)

3.03 A consecuencia de la ejecución de la Primera Fase, el área de influencia del Proyecto ha experimentado una gran transformación.

USO DEL SUELO EN EL OCCIDENTE DE PICHINCHA

USO DEL SUELO	SUPERFICIES EN HECTAREAS						CAMBIO 82-87
	1974 (1)	%	1982 (2)	%	1987 (3)	%	
TRANSITORIOS	15.085	2.3	13.846	2.2	17.478	2.7	3.632
PERMANENTES	77.591	11.9	112.399	17.3	126.666	19.5	14.267
PASTOS	139.402	21.4	307.345	47.3	373.180	57.4	65.865
RASTROJO	26.498	4.1	27.044	4.1	27.186	4.2	142
MONTES Y BOSQUES	379.508	58.4	180.905	27.8	97.168	14.9	-83.737
OTROS	12.323	1.9	8.911	11.3	8.772	1.3	8.139
TOTAL	650.407	100.0	650.450	100.0	650.450	100.0	

FUENTE:

(1) Censo Agropecuario Nacional de 1974

(2) Cifras estimadas

(3) Encuesta UDRI-01-02-88

3.04 De acuerdo a la información proveniente de los registros del Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización (IERAC), la situación de la tenencia de la tierra en la zona para 1980 y en base a la encuesta realizada por UDRI, en el año 1987 era la siguiente:

VARIACION DE LA TENENCIA DE LA TIERRA POR TAMAÑO DE LAS FINCAS 1980-1987

INTERVALOS	1980			1987		
	LOTES	EXTENSION	PROM.	LOTES	EXTENSION	PROM.
en Ha.	No.	Ha.	Ha.	No.		
0-20	3.720	30.931	8	2.950	44.564	15
20-50	4.468	146.547	32	7.735	271.996	35
50-100	2.562	148.146	57	2.991	166.710	56
>100	714	159.578	224	1.195	167.180	140
TOTAL	11.464	485.202	42	14.871	650.450	44

FUENTE: IERAC

3.05 Durante los últimos 5 años se han incorporado 83.734 ha. a la producción agropecuaria del área del Proyecto, dicha incorporación corresponde a pastos y cultivos de acuerdo al detalle siguiente:

INCREMENTO DE LA SUPERFICIE 1982-1987

SECTORES	PASTOS	CULTIVOS	TOTAL
----------	--------	----------	-------

	(ha)	%	(ha)	%	(ha)	%
Santo Domingo	8.350	12.7	3.509	4.1	11.859	14.2
Los Bancos	41.985	63.8	12.158	32.3	54.143	64.6
Nanegalito	15.500	23.5	2.232	41.0	17.732	21.2
TOTAL	65.835	100.0	17.899	17.6	83.734	100.0

FUENTE: ENCUESTA UDRI - HCPP - 1988

1. Producción agrícola por cultivo

La superficie sembrada por cultivos agrícolas durante el periodo analizado es el siguiente:

SUPERFICIE SEMBRADA POR CULTIVO 1974-1982-1987 (número de hectáreas)

CULTIVO	SUPERFICIE			CAMBIO EN HECTAREAS	
	1974 (1)	1982 (2)	1987 (3)	74-87	82-87
ARROZ	447	N/D	513	66	N/D
MAIZ	7.700	5.359	8.794	1.094	3.435
YUCA	735	2.200	3.966	3.231	1.766
MANI	10	N/D	47	37	N/D
BANANO	8.282	N/D	164	N/D	N/D
PLATANO	20.209	18.888	31.346	11.137	12.458
ABACA	12.744	11.800	12.429	-315	629
CACAO	9.173	4.811	12.573	3.400	7.762
CAFE	13.243	29.420	52.008	38.765	22.588
CAÑA	2.862	10.500	3.855	993	-6.645
PALMA	10.574	16.728	12.998	2.424	-3.730
FRUTAS	N/D	5.585	3.325	N/D	-2.260
OTROS	N/D	15.855	2.125	N/D	-13.730
N/C	----	5.987	----	---	---
TOTAL	85.979	126.245	144.143	60.832	25.003

FUENTE: (1) Censo Agropecuario Nacional de 1974; (2) MAG estimaciones de la superficie cosechada 1982. Los datos se refieren a la superficie cosechada; (3) Encuesta UDRI 01-02-88

N/D No disponible.

N/C No incluido en la clasificación

3.06 Como puede observarse en el cuadro anterior, existen discrepancias en la superficie dedicada a algunos conforme a las distintas fuentes; por consiguiente la información existente no permite evaluar los resultados de la ejecución de la primera fase del proyecto en lo que se refiere a su producción, sin embargo se considera un buen indicador la diferencia entre la superficie sembrada y la cosechada equivalente a 19.000 ha. que corresponden a cultivos que se encuentran en fase de establecimiento.

3.07 De las 125 mil hectáreas sembradas en 1982, el 79.5% corresponde a la zona de Santo Domingo, el 13.9% y 6.6% a Los Bancos y Nanegalito respectivamente, de éstas, el mayor número de hectáreas corresponde a café con 38.2% y plátano 22.2%.

3.08 Los cambios de los diversos cultivos agrícolas entre la situación presentada en el Censo de 1974, las estimaciones realizadas a partir de la información del MAG para 1982 y la encuesta realizada en 1987, se originan por variaciones en el

área sembrada y cosechada, en los rendimientos por mejoras tecnológicas o factores climáticos.

Los cultivos con expansiones importantes en su área son el café el plátano y cacao, los que muestran reducciones en sus rendimientos. Los cultivos que mantuvieron sus áreas relativamente estables son la palma africana y el arroz. La yuca y el maíz han incrementado su área y su rendimiento, lo que se explica por la introducción de variedades mejoradas.

3.09 El valor total de la producción agrícola se incrementó, en términos nominales, de 592.8 a 2292.3 y 11401.6 millones de sucres en 1974, 1982, y 1987, respectivamente. La variación del Índice de precios al por mayor para el sector agropecuario entre 1974 y 1987 fue de 1211.8%, mientras que para el periodo 1982 y 1987 fue del orden del 444.9% (1). Medido en términos reales, el valor total de la producción de 1987 a precios de 1974, es de 940.9 millones de sucres y a precio de 1982 de 2562.7 millones de sucres. Estas cifras indican que el valor de la producción en términos constantes para la mayoría de productos se incrementó.

(1) Índice de Precios al Por Mayor para el sector Agropecuario 1974-1985 (año base 1974), Fuente: Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Central del Ecuador y proyecciones para 1986 y 1987 a partir de la inflación promedio anual, establecido por el Banco Central del Ecuador.

3.10 Comparando los incrementos de precios con los cambios en áreas cultivadas se observa que la caña de azúcar, palma africana y el maíz, que tienen precios reales positivos, muestra cambios también incrementos en sus áreas cultivadas; el cacao y plátano que tuvieron ligeras reducciones en los precios reales, también muestran incrementos en las áreas. El banano y abacá muestran deterioro en sus precios reales, estos productos tienen correlación entre su variación de precios y áreas. El café, que a pesar de tener uno de los deterioros más pronunciados en su precio real, durante el periodo analizado, tuvo un incremento significativo en la superficie plantada; el arroz muestra el mayor deterioro del precio real y presenta un incremento modesto en área sembrada.

2. Incidencia en el sector pecuario

Entre 1974 y 1980 el número de cabezas se incrementó modestamente 12.656, mientras que la superficie de pastos creció en un 13.5% por lo que la soportabilidad se redujo ligeramente de 1.0 a 0.99 cabezas por hectárea. Entre 1980 y 1987 el número de cabezas se incrementó en 141%, mientras que la superficie de pastos creció en un porcentaje aún más alto 143%. Como consecuencia, la soportabilidad descendió de 0.99 a 0.97 cabezas por hectárea.

3.11 En la Primera Fase del Proyecto, mediante crédito agropecuario se financió la adquisición de 14,580 cabezas de ganado bovino, de las cuales 13.650 eran hembras y 930 eran machos reproductores. Este número representa el 6.9% del incremento del hato bovino que fue de 211.095 cabezas entre 1980 y 1987. Esto indica el alcance limitado del Programa de Crédito. Cabe indicar que el ganado adquirido con el programa no fue una nueva inyección sino una transferencia dentro de la misma área, por lo que el coeficiente de soportabilidad mejoró principalmente en los predios que recibieron crédito para adquisición de ganado.

3. Aspectos forestales

3.12 Para 1983, según el Inventario Forestal en el área del Proyecto existía un total de 210.500 ha., con aproximadamente 25'695.000 árboles y 29'299.000 m³. con un promedio de 122 m³/ha., con un 62% de bosque productivo o sea aproximadamente un total disponible de 18'000.000 de m³.

3.13 De las 210.500 ha. de bosque, sólo 147.541 ha. eran realmente productivas. En el siguiente cuadro se estima la existencia de bosque productivo para el periodo 1983-1987.

ESTIMACION DEL PROMEDIO ANUAL DE DEFORESTACION (número de hectáreas)

AÑOS	BOSQUE PRODUCTIVO (ha)	DESFORRESTACION ANUAL EN ha.	FORESTACION (ha)
1983	147.541	16.747 (*)	
1984	130.194	16.747	
1985	114.047	16.747	
1986	97.300	16.747	

1987	84.553		3.600
------	--------	--	-------

(*) Valor anual estimado a partir de las 83.735 ha. incrementadas a la superficie agropecuaria, según Encuesta UDRI - HCPP 1988.

3.14 La encuesta UDRI - HCPP - 1988, totaliza 97.169 ha. de bosque, de las cuales 93.569 ha. son de bosque natural y 3.600 ha. correspondientes a reforestadas; por lo tanto, se puede afirmar que la diferencia de valores obtenidos por la encuesta y las deducciones a partir del Inventario realizado en 1983 de 9.016 ha. son deforestación de áreas boscosas no productivas.

C. Cumplimiento de metas

[1. Titulación de tierras](#)

[2. Adaptación y transferencia de tecnología](#)

[3. Crédito ganadero](#)

[4. Desarrollo forestal](#)

[5. Comercialización](#)

[6. Vialidad](#)

[7. Educación](#)

[8. Saneamiento](#)

[9. Organización y promoción social](#)

[10. Servicios de apoyo](#)

3.15 En la ejecución de cada subproyecto se alcanzaron las metas y objetivos en la forma descrita a continuación:

1. Titulación de tierras

3.16 Las metas iniciales comprendían reforzar las acciones que realiza el IERAC para el levantamiento topográfico de aproximadamente 60.000 ha., expedir títulos de propiedad sobre 175.000 ha. equivalentes a unas 3.000 unidades de producción; y el asentamiento de alrededor de 300 familias de colonos.

Se realizó el levantamiento topográfico de 101.705 ha., entregando 3.000 títulos de propiedad con un promedio de 33.9 ha. por lote adjudicado y se facilitó el asentamiento de 300 familias. Del siguiente cuadro se desprende que el estrato de 21 a 50 hectáreas es el más significativo con el 56.3% de lotes y el 63.9% de hectáreas del total.

NUMERO DE HECTAREAS Y LOTES CON LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO - ADJUDICACION DE TITULOS DE PROPIEDAD

ESTRATOS	HECTAREAS		LOTES		PROMEDIO A/B
	A	%	B	%	
Menos de 10	4.754	13.2	397	4.7	12.0
21 a 50	57.222	63.9	1.916	56.3	29.9
más de 50 ha.	39.729	22.9	687	39.0	57.8
TOTAL	101.705	100.0	3.000	100.0	33.9

FUENTE: UDRI Informe de Actividades 1987

2. Adaptación y transferencia de tecnología

3.17 Las metas iniciales de este subproyecto fueron: Establecer una granja modelo de una superficie aproximadamente de 100 ha., para realizar, con el apoyo del INIAP un Plan de Adaptación y Transferencia de Tecnología aplicada en materia de cria, alimentación de ganado, cultivos tradicionales y no tradicionales; realizar días de campo y cursos de capacitación que beneficien a aproximadamente a 1.500 productores; y, realizar con el apoyo del MAG un Plan de Asistencia Técnica, para atender aproximadamente unos 2.800 productores.

En el periodo 1982-1987, se desarrolló la Granja Demostrativa de San Marcos con 17 ha. de cultivos experimentales, un bosque de 70 ha. y se estableció un laboratorio de Sanidad Animal en el que se realizan exámenes coproparasitarios y hematológicos.

Se desarrollaron 1.055 parcelas demostrativas; dándose asistencia a 2.950 fincas, y realizado el fomento de cultivo beneficiando a 1.570 agricultores; se dictaron 175 cursos agrícolas-pecuarios a 3.578 beneficiarios. Además se capacitaron a 35 funcionarios.

3. Crédito ganadero

3.18 La meta inicial de este subproyecto era: Otorgar subpréstamos a unos 800 ganaderos para compra de ganado reproductor y mejoramiento de la infraestructura de la finca.

De los aproximadamente 573 millones de sucres asignados al Banco Nacional de Fomento para el Subproyecto de Crédito Pecuario, se utilizó el 99.9%. Se concedieron 997 créditos, cuyo estado de cartera es el siguiente:

ESTADO DE CARTERA AL 31 DE DICIEMBRE DE 1987 (millones de sucres)

SUCURSAL	No. DE OPERACIONES	%	MONTOS CONCEDIDOS	%	VALOR RECUPERADO	%	CARTERA VENCIDA	%	CARTERA POR VENCER
LOS BANCOS	526	58.4	334418	59.4	49577	48.2	5077	58.5	279763
STO. DOMINGO	259	25.7	147391	27.1	22587	15.1	1588	25.7	123216
OFIC. LOCAL	142	9.4	53551	6.0	5028	26.5	2790	9.6	45734
MACHACHI	70	6.5	37177	7.5	6214	10.2	1079	6.2	29883
TOTAL	997	100.0	572537	100.0	83406	100.0	10534	100.0	478596
			100%		14.6%		1.8%		83.6%

El crédito cubrió 34.000 ha. se financió la adquisición de 13.650 vaconas de vientre, 930 toros. 2.020 ha. de pastos, 754 kms. de cercas al tiempo que 155 instalaciones pecuarias y 134 unidades de equipos y herramientas.

4. Desarrollo forestal

3.19 Para tener los elementos básicos de manejo forestal del área del proyecto se realizó el inventario respectivo sobre una superficie de 230.000 ha., la deudología del Occidente de Pichincha, la factibilidad para instalar una Central Maderera, el Análisis de la Explotación Forestal; el Estudio sobre Manejo, Comercialización forestal y el de Ornitología de la zona. En el componente de reserva forestal se establecieron 13 ensayos de silvicultura y se dio formación a 20 bosques demostrativos. En el componente de reforestación se establecieron 3 viveros permanentes y 68 volantes, habiéndose producido 3'800.000 de plantas, lo que permitió reforestar 3.660 ha. y realizar 116 trabajos ornamentales en parques, escuelas, colegios, etc. En el componente de industrialización se estableció una central maderera en Andoas, propiedad de la Unidad Ejecutora.

5. Comercialización

3.20 Metas iniciales eran: Instalar y operar tres núcleos de apoyo a la comercialización y tres ferias de ganado que beneficien a aproximadamente 2.500 productores y contratar un grupo técnico nacional para realizar un estudio de comercialización en el área del Proyecto.

Se establecieron 3 niveles de apoyo a la comercialización, constituidos por las centrales cafetaleras de Puerto Rico y Cristóbal Colón, actualmente en ejecución; y el centro de apoyo a la comercialización de Valle Hermoso; además se encuentra concluida la feria de ganado de Puerto Limón y en ejecución las de Valle Hermoso, Pedro Vicente Maldonado, Santa Elena y Los Bancos. Se han realizado 12 estudios diversos de comercialización; se ha contratado la realización de un estudio de factibilidad de Proyectos Agroindustriales; y se adquirió un paquete de acciones del Mercado Mayorista de Quito.

6. Vialidad

3.21 Metas iniciales eran: Realizar estudios de aproximadamente 60 km. de caminos; construir caminos de penetración con una longitud total aproximada de 110 km.; realizar obras de mejoramiento en aproximadamente 90 km.; y, construcción de 500 metros de puentes.

Los caminos construidos, comprende los rubros: terracería, drenaje y pavimentación de grava. El número de kilómetros por camino construido y mejorado es el siguiente:

NUMERO DE KILOMETROS POR TIPO DE CAMINO COMPONENTE DE CONSTRUCCION

CAMINOS	VIAS Longitud		PUENTES Longitud	
	Total	Ejecutada	Total	Ejecutada
	km	km	m	m
J. Moreno-14 Enero	35.3	25.4	145.6	145.6
Pachija-Celica	24.0	19.9	167.6	114.0
Célica-15 Mayo-R.Sábalo	28.6	28.6	-	-
Los Bancos-Las Mercedes	35.3	35.3	-	-
COMPONENTE MEJORAMIENTO				
P.V. Maldonado-Celica	9.5	9.5	18.0	100.0
La Abundancia-C. Colón	24.0	22.1	53.6	16.0
Km 135-Paraiso Escondido	11.7	3.3	45.0	100.0
Toachi-Las Mercedes	23.0	16.1	58.6	59.0
Patricia Pilar-EI Tigre	9.7	9.7	-	-
Mulaute-EI Porvenir-AIianza	20.0	13.0	-	-
R. Baba-EI Tigre Alto	4.7	1.0	58.6	98.0

7. Educación

3.22 Metas iniciales eran: Construir y equipar 141 aulas primarias y 62 aulas secundarias para atender a 9.200 alumnos; instalar 5 locales preescolares para un total de 300 alumnos; instalar y operar 4 talleres artesanales con la finalidad de impartir cursos a un total de 300 personas; e, instalar 2 núcleos de educación para el desarrollo y la rehabilitación de otros 2.

Las actividades a realizarse comprendían únicamente la ejecución de obras de infraestructura, habiéndose construido 112 aulas primarias y 53 secundarias, 60 viviendas de maestros y oficinas de administración, 63 bloques sanitarios, 3 talleres artesanales, 4 centros preescolares, un taller de capacitación agroindustrial, y se apoyó la nuclearización educativa.

8. Saneamiento

3.23 Meta inicial: Instalar aproximadamente 5.000 unidades sanitarias individuales para la eliminación de excretas.

Se cumplieron las metas previstas, a nivel de pequeñas fincas y asentamientos humanos que no disponían de ningún elemento para la eliminación de excretas. Un detalle por zona se encuentra a continuación.

NUMERO DE LETRINAS INSTALADAS POR SECTORES 1982-1987

SECTORES	LETRINAS INSTALADAS	PORCENTAJE
Santo Domingo	2.469	49,38
Los Bancos	1.351	27,02
Nanegalito	1.180	23,60
TOTAL	5.000	100,00

FUENTE: Unidad de Desarrollo Rural Integral UDRI.

9. Organización y promoción social

3.24 Las metas globales previstas sobre organización social eran 92 cursos para 2.700 beneficiarios. Se realizaron 248 cursos con 7.380 participantes; se han creado 159 organizaciones nuevas y reforzado 85. Además se han ejecutado obras de infraestructura para centros de promoción social.

10. Servicios de apoyo

3.25 Se realizó la construcción de los campamentos previstos y se estableció un centro de cómputo para el procesamiento de información del Proyecto.

3.26 El Proyecto en general, ha consolidado la tenencia de la tierra afincando al campesino colono; mediante la asistencia técnica Agrícola, Pecuario y Forestal ha contribuido a que los pequeños y medianos productores mejoren su producción y productividad e incrementen sus ingresos; con la dotación de infraestructura de transporte y social se ha mejorado los canales de comercialización y se ha elevado el nivel de vida; conservando los recursos naturales, de medio ambiente y respetando los temas existentes, se ha preservado la Región; a la vez que se ha elevado la capacidad de organización de las comunidades, se ha capacitado a la población para que pueda buscar mejores días en su quehacer económico.





IV. El proyecto

- [A. Desarrollo agrícola](#)
 - [B. Subproyecto de desarrollo pecuario](#)
 - [C. Subproyecto de desarrollo forestal](#)
 - [D. Subproyecto piscícola](#)
 - [E. Subproyecto agroindustria y comercialización](#)
 - [F. Subproyecto vial](#)
 - [G. Desarrollo social](#)
 - [H. Apoyo de la ejecución del proyecto](#)
-

4.01 El Proyecto tiene por objetivo, la ejecución de un plan que consolide el proceso de desarrollo iniciado con la Primera Fase, conceptualizado dentro del marco de Desarrollo Rural, cuya orientación comprende un conjunto de acciones sobre los sectores económicos y sociales, que generen soluciones tendientes a incrementar la producción y productividad, así como racionalizar el ordenamiento espacial del área a través de polos estratégicos que actúen como centros que concentren y transmitan a su área de influencia los impulsos generadores del desarrollo, integrando la población rural a una sociedad mejor organizada y al mismo tiempo se eleve el nivel de ingreso y las condiciones de vida de la población.

4.02 La definición de los objetivos y metas, tienen como base estudios que permitieran establecer las demandas regionales de los diversos sectores económicos y sociales que posibilitaron conformar el proyecto por seis subproyectos diseñados, en función de su impacto en el desarrollo del área, cuyas características y objetivos son:

A. Desarrollo agrícola

- [1. Adaptación y generación de tecnología](#)
 - [2. Transferencia de tecnología agrícola](#)
 - [3. Capacitación](#)
 - [4. Divulgación](#)
 - [5. Granja agrícola](#)
 - [6. Crédito agrícola](#)
-

El subproyecto tiende a mejorar los niveles de ingreso y condiciones de vida de los pequeños y medianos productores, incrementando la producción y productividad de cultivos seleccionados por medio de

asistencia técnica, desarrollando un proceso de generación, adaptación y transferencia de tecnología, así como dotarlo de los recursos financieros necesarios para establecer un programa de crédito agrícola, orientado principalmente hacia los agricultores que no tienen acceso al sistema financiero nacional.

4.03 La estructura del subproyecto y la definición de sus metas, tienen como base la experiencia adquirida en la Primera Fase, los trabajos se han realizado con el apoyo de otras instituciones del Sector Público agrícola, atendiendo necesidades expresadas por los propios beneficiarios y comunidades locales. El Subproyecto ha sido dimensionado y estructurado en actividades cuyos componentes son:

1. Adaptación y generación de tecnología

4.04 Este componente tiene por objeto desarrollar un programa de investigación aplicada, factible de adaptarse al ecosistema natural de cada zona y a los diferentes cultivos identificados como prioritarios. El programa de adaptación de tecnología comprende la realización de 306 ensayos, 166 en plantaciones por establecerse y 140 en plantaciones establecidas, introduciendo variedades y comprobando tecnologías.

2. Transferencia de tecnología agrícola

4.05 Se continuará con el apoyo brindado en la Primera Fase del Proyecto a los agricultores del área, transfiriendo tecnología apropiada que permita obtener a los pequeños y medianos productores, incrementos en el volumen de la producción. Esto se logrará a partir de 428 trabajos en parcelas demostrativas.

3. Capacitación

4.06 La actividad comprende la capacitación del personal del Subproyecto mediante la realización de 11 cursos nacionales y 16 becas al exterior. Para los pequeños y medianos productores se establecerán 28 cursos que serán realizados en la Granja a establecerse y en los programas del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuaria (INIAP). Además la actividad de capacitación comprende la realización de 55 cursos en localidades rurales.

4. Divulgación

4.07 Con el propósito de alcanzar a un mayor número de beneficiarios, se ha diseñado un sistema de difusión de información, mediante el cual se ampliará el alcance de la asistencia técnica y la capacitación, utilizando métodos que permitan promover la enseñanza y transferir las experiencias obtenidas a otros agricultores.

5. Granja agrícola

4.08 El componente tiene por objeto mantener y preservar especies a través de huertos en plantaciones permanentes, que permitan obtener semillas y material vegetativo para propagación y fomento agrícola. Además, permitirá demostrar los sistemas de trabajo a que se refiere el componente de Transferencia de Tecnología. La Granja Demostrativa agrícola estará ubicada conjuntamente con la que hacen referencia los Subproyectos Pecuario y Forestal.

6. Crédito agrícola

4.09 Consiste en el establecimiento de una línea de crédito global, que significa una ampliación del fideicomiso constituido en la Primera Fase para la implementación del subproyecto de Desarrollo Ganadero, entre el Consejo Provincial de Pichincha y el Banco Nacional de Fomento. Esta ampliación se estructura para apoyar la tecnificación de los pequeños y medianos agricultores del área del proyecto.

B. Subproyecto de desarrollo pecuario

[1. Incremento de ganado y mejoramiento genotipo](#)

[2. Crédito pecuario dirigido](#)

[3. Asistencia técnica](#)

4.10 El Subproyecto Pecuario tiene por objetivo consolidar el desarrollo del área mediante un conjunto de actividades, que permitan fortalecer el desarrollo integral de la finca como unidad de producción rentable, optimizando el uso de los recursos disponibles y reduciendo el riesgo de inestabilidad económica. Los componentes del subproyecto son:

1. Incremento de ganado y mejoramiento genotipo

4.11 Se instalará un Centro de Reproducción de ganado mejorante, con un radio de influencia para la parte baja del área del Proyecto, en el que se desarrollarán otras actividades conexas como son la oferta de reproductores, recepción y aclimatación de ganado de otras zonas del país e importado, servicio de Inseminación Artificial y un núcleo de capacitación para los ganaderos participantes del programa pecuario. Se prevé, como medida de mejoramiento genético, la selección de ganado que se hará tanto de la oferta nacional de pies de cria calificados como de las fincas de los participantes del programa.

2. Crédito pecuario dirigido

4.12 Se otorgará a los pequeños y medianos ganaderos de la zona los recursos financieros necesarios que les permitan un desarrollo adecuado de su finca mediante créditos dirigidos con asesoramiento técnico para la adquisición de ganado mejorante, construcción y establecimiento de instalaciones, mejoramiento de pastos, adquisición de equipos y herramientas que les sean necesarios. Con los nuevos recursos destinados al programa, se otorgarán 1.100 créditos y con las recuperaciones se prevé conceder 400 créditos adicionales.

3. Asistencia técnica

4.13 Este componente tiene por objetivo proporcionar a los productores la asistencia técnica para mejorar la producción y productividad de la finca, facilitar la aplicación de tecnología y optimizar el uso de la mano de obra. En forma complementaria a la asistencia técnica a cada finca, se capacitarán a los finqueros del programa en áreas administrativas, empresariales y manejo de la explotación.

C. Subproyecto de desarrollo forestal

[1. Conservación y protección.](#)

[2. Repoblación forestal](#)

[3. Reforzamiento a la producción y transformación forestal](#)

4.14 El objetivo general del Subproyecto es procurar la cobertura de las tierras forestales, desarboladas parcial o totalmente, apoyando la demanda de reforestación; generar una mejor tecnología del aprovechamiento de los recursos forestales; y capacitar para la conservación, protección y producción forestal. Para el logro de los objetivos, el subproyecto se integra con los siguientes componentes:

1. Conservación y protección.

4.15 Se identificarán, delimitarán y declararán para iniciar su manejo las áreas críticas de protección y conservación de los recursos en una superficie aproximada de 59.000 ha.

2. Repoblación forestal

4.16 Se incrementará la infraestructura básica de los viveros a fin de tener la posibilidad de una producción adicional a la actual en 3'000.000 de plantas, para reforestar 6.000 ha. Se continuará con la investigación silvicultura mediante el establecimiento de ensayos y mantenimiento de los existentes, para ampliar el número de especies aptas para reforestar utilizando en lo posible las autóctonas.

3. Reforzamiento a la producción y transformación forestal

4.17 Se ampliará la capacidad de la planta maderera piloto existente, instalada en la Primera Fase del Proyecto, con el propósito de capacitar mediante el entrenamiento práctico a productores madereros en tecnologías que mejoren la productividad actual.

D. Subproyecto piscícola

4.18 La zona Occidental de Pichincha, cuenta con significativos recursos hídricos que representan un gran potencial para utilizarlos en el cultivo de peces, mediante el desarrollo de programas piscícolas. En este sentido el Subproyecto propuesto tienen los objetivos siguientes:

Desarrollar la piscicultura como fuente proteínica de origen animal en aguas continentales, tanto para el consumo de subsistencia, como una nueva actividad de carácter productivo; determinar los sistemas de cultivo; realizar los estudios de factibilidad que demuestren al agricultor que con una tecnología adecuada puede obtener significativos beneficios de la piscicultura; y promover complejos piscícolas en el área rural, mediante la formación de empresas asociativas. Se ha contemplado también un programa de extensión piscícola, mediante el cual se proporcionará asistencia técnica a los agricultores, proporcionándoles asesoría en materia de manejo de estanques, dosificación de agua, alimentación, control sanitario y cultivo.

E. Subproyecto agroindustria y comercialización

- [1. Centros de acopio y procesamiento hortofruticola](#)
 - [2. Procesamiento industrial de lácteos](#)
 - [3. Centro de desarrollo porcino](#)
 - [4. Centro de distribución del mercado mayorista de quito](#)
 - [5. Otras inversiones](#)
 - [6. Sistema de información de mercados](#)
-

4.19 El concepto general de desarrollo propuesto, es el de integrar verticalmente a nivel regional la producción agropecuaria y el procesamiento industrial, considerando los aspectos relativos a la comercialización tanto de insumos como de productos, comenzando desde pequeñas plantas modulares con carácter demostrativo que incentiven el establecimiento de una agroindustria dinámica.

Los objetivos tienden a promover y respaldar la formación y desarrollo de las asociaciones de productores con fines de producción agroindustrial y de comercialización, capacitándolas para administrar técnicamente las empresas que se creen; ampliar el mercado y la demanda potencial, mediante la instalación de una red física de mercadeo con el propósito de ordenar y reducir la cadena de comercialización, instalando centros de acopio integrados con procesos agroindustriales complementarios; lograr un sistema de información de precios suficiente y oportuna.

4.20 Para la consecución de los objetivos propuestos se incluyen los siguientes componentes:

1. Centros de acopio y procesamiento hortofruticola

Diseñado con el propósito de lograr un mejor aprovechamiento de la producción agrícola, principalmente en lo referente al manejo de productos, tratando de eliminar en lo posible las pérdidas, tanto por manejo como por falta de una clasificación adecuada. En este sentido se plantea instalar tres centros de acopio con una capacidad de procesamiento de aproximadamente 4.150 TM anuales de productos hortofrutícolas; un centro equipado con una planta fija de procesamiento y los otros dos servidos por otra planta de carácter móvil. Los centros de acopio estarán equipados con bodegas, equipos de enfriamiento, tinas de lavado, mesas de selección, empacadoras, y equipo de embalaje.

2. Procesamiento industrial de lácteos

Una de las actividades "importantes de la zona es la ganadería lechera, ubicada principalmente en la parte norte del proyecto.

Por esta razón, se plantea la instalación de una planta de elaboración de productos lácteos de carácter demostrativo que podría implementarse en cualquiera de las otras áreas en las que la producción determine la factibilidad de establecer módulos como el propuesto. La planta tipo tendría una capacidad de 5.000 a 22.500 lts/diarios, dependiendo del proceso tecnológico a emplearse.

3. Centro de desarrollo porcino

Este centro tiene el carácter demostrativo, se plantea con el propósito de desarrollar la ganadería porcina en la región e "integra varias actividades relacionadas con la crianza, elaboración de alimentos balanceados y procesamiento de productos cárnicos. Comprende un centro para cría y reproducción porcina, planta de alimentos balanceados, y una planta de embutidos.

4. Centro de distribución del mercado mayorista de quito

Del análisis realizado sobre las características del proceso de comercialización en la zona del proyecto, se concluye en la necesidad de eliminar progresivamente aquellos problemas que inciden negativamente en la comercialización agropecuaria. En este sentido y como soporte a las actividades que se emprenderán por parte del Subproyecto, se plantea la necesidad de este centro, que inicialmente se abastecerá con productos provenientes de los centros de acopio y procesamiento hortofrutícola, planta de lácteos y elaborados cárnicos; como respuesta al ordenamiento que se pretende dar a los actuales canales de comercialización, que cause efectos demostrativos y racionalice el proceso. La capacidad física del centro de distribución se estima en 15.5 TM/día.

5. Otras inversiones

Se contempla la realización de otras inversiones que aún requieren mayor definición, las que deberán obtenerse de estudios que se realicen con posterioridad referentes a su factibilidad; en este sentido se ha considerado necesario plantear eventuales inversiones en el establecimiento y/o mejoramiento de ferias y camales, beneficios húmedos de café, centrales productoras de panela, etc. A parte de lo anterior, deberán realizarse los estudios de factibilidad correspondientes a la utilización de aguardiente que se produce actualmente, proponiendo soluciones alternativas, para usarlo como materia prima industrial.

6. Sistema de información de mercados

Como parte integrante del subproyecto, se ha planteado ampliar el sistema existente de información de mercado que ha venido desarrollando el Consejo Provincial mediante nuevos canales informativos.

F. Subproyecto vial

4.21 El subproyecto tiene por objetivos: racionalizar los procesos de asignación de tráfico, reducción de las distancias de recorrido, mejoramiento de las condiciones de transitabilidad de las vías, incremento de la infraestructura vial para estimular la producción y productividad, mejorar sustancialmente las relaciones de intercambio del sector Noroccidental, en particular, con el área de Quito, actualmente deficitarias debido a las precarias condiciones de la ruta de enlace por Nono y Tandayapa, así como descongestionar la vía Quito-Aloag-Santo Domingo, estructurar la red secundaria con buenas condiciones de operación a fin de lograr optimizar el uso de la red, lograr una adecuada relación interzonal, elevar los niveles de servicio de las vías de la red terciaria, caminos vecinales y aumentar la cobertura del servicio en área de accesibilidad nula.

4.22 Para el logro de los objetivos se propone:

1. Pavimentación asfáltica de 236.6 km. y como obra prioritaria, la carretera Calacali-La Independencia.
2. Mejoramiento de 119 km. de enlaces existentes a fin de que el aumento de los niveles de servicio permita bajar los costos de operación, especialmente de aquellos que dependen de la asociación producción-transporte.
3. Mejoramiento Menor Local referido a la reconformación de subrasante y reposición del pavimento; limpieza, reconformación y complementación del sistema de drenaje, y trabajos menores como; construcción, mejoramiento y mantenimiento de tramos de poca longitud, alcantarillas, etc. La inversión en obras complementarias y pequeños enlaces aislados, se realizarán principalmente en centros poblados.
4. Construcciones, comprende la ejecución de tres subtramos, identificados en base a la estructuración de la red; de una longitud de 52 km. con pavimento de grava.
5. Puentes, se contempla la construcción de 538 metros, incluyendo los fabricados en la central maderera de Andoas con piezas estructurales en madera tratada para puentes de luces de hasta 15 metros.
6. Equipar al Consejo de maquinaria y equipo camionero y una planta para la producción de bases asfálticas, que cubran los requerimientos de las construcciones por administración directa y posteriormente las necesidades de mantenimiento de las vías cuya responsabilidad son de la Institución.

G. Desarrollo social

[1. Educación](#)

[2. Salud](#)

[3. Saneamiento](#)

[4. Estudios](#)

[5. Desarrollo urbano](#)

[6. Bienestar social](#)

[7. Promoción social](#)

4.23 Tiene por objetivo mejorar la calidad de vida de la población del área del proyecto, a fin de superar la escasa dotación de equipamiento social, administrativa, de apoyo a la producción, cultural, de infraestructura física y de servicios, posibilitado un espacio físico de acercamiento comunitario para que en forma conjunta y organizada se trate de resolver los problemas existentes.

Promover y orientar el crecimiento de los asentamientos humanos, tomando en consideración la vocación específica de cada uno de ellos; organizar a la comunidad y capacitarla para que individual, familiar y colectiva, participen y sean beneficiarios de los esfuerzos de consolidación del desarrollo de la Región.

4.24 El subproyecto incluye componentes que por sus características tienden a dinamizar la participación

de la población en los demás subproyectos. Estos componentes son:

1. Educación

El componente está diseñado con el propósito de disminuir el déficit de infraestructura educativa estimado hasta 1990. En tal razón se construirán y equiparán 5 centros pre-escolares, 130 aulas primarias y 30 secundarias, 2 unidades educativas el reforzamiento de una existente, la construcción de 70 unidades de vivienda-administración para profesores, 28 bloques sanitarios, obras complementarias y de recreación en 114 locales educativos primarios.

2. Salud

Sobre la base de una adecuada política de normalización y regionalización del servicio, el diseño del componente tiende a proporcionar atención integral preventiva, curativa y de rehabilitación al mayor número de los habitantes de la zona, mediante la dotación de una red secuencial e integrada de unidades operativas, se promoverá la organización y capacitación de la población en la prevención de los problemas característicos de la salud y se optimizarán el uso de los servicios. En tal sentido se propone actuar en los campos siguientes:

a. Para la atención Integral a la Salud, se propone la dotación de la infraestructura del servicio, su equipamiento y operación. El dimensionamiento y caracterización de las obras está en función de la demanda poblacional y el cuadro de normalización referente a acceso y tipología. Se construirá y equipará tres subcentros de salud y el equipamiento de tres actualmente en funcionamiento, se readecuará un centro de salud hospital, se ampliará y equipará un hospital y se ampliará un centro de salud urbano.

Las principales actividades que se desarrollarán a través de este programa se refiere al fomento y prevención de la salud que tiene relación con atención: infantil, preescolar y escolar, embarazos y postparto a mujeres en edad fértil, recuperación y rehabilitación hospitalaria y ambulatoria.

b. Capacitar a la población mediante la educación en el área de salud y desarrollo comunitario, este programa se realizará en base a una selección de actividades donde se instalen las unidades operativas, y son de tipo materno - infantil, saneamiento básico, epidemiología, mediante las técnicas de difusión, promoción y comunicación.

3. Saneamiento

El contenido de este componente son las obras de infraestructura sanitaria a construirse 22 sistemas de agua y mejoramiento de 10 existentes, 18 unidades de agua y el mejoramiento de 2 existentes; 19 sistemas de alcantarillado y mejoramiento de 12 existentes.

4. Estudios

En base a estudios realizados, fundamentalmente del Plan Maestro de Desarrollo de la Provincia de Pichincha, se ha identificado la necesidad de profundizarlos en lo referente a: diagnóstico micro-regional, diagnóstico físico espacial y estudio socio cultural.

5. Desarrollo urbano

Este componente comprende la realización de programas demostrativos y de ejecución de obras en los asentamientos principales de la región, tienen relación con la posesión legal de 2.000 predios urbanos, programas de vivienda y de mejoramiento en 25 asentamientos humanos.

6. Bienestar social

En base de los programas no convencionales del Ministerio de Bienestar Social, el componente ha sido estructurado con la finalidad de atender al niño en edad pre-escolar y de lograr la participación de la mujer en la actividad productiva. Para el efecto se construirán 9 y se readecuarán 11 Casas Comunes, las mismas que servirán de base para el funcionamiento de 20 Centros Comunitarios Infantiles. Además, las Casas Comunes servirán para la instalación de 6 Tiendas Comunes y 6 Oficinas de la Mujer.

En forma complementaria a la dotación de servicios y mediante la ejecución de obras de infraestructura básica, la programación de este componente se relaciona con la necesidad de regular el uso del espacio físico y de mejorar su entorno.

7. Promoción social

El componente contiene dos acciones interrelacionadas: Organización Social - acción comunal y capacitación. La primera se relaciona con la promoción del Proyecto como un todo, mediante la articulación de la acción Institucional y el comunitario; esto implica, rebustecimiento de las organizaciones existentes y las nuevas que se establezcan a consecuencia del Proyecto. La segunda, se relaciona con la que capacitación e investigaciones operativas deriven en la formulación de pequeños proyectos a implantarse con la participación comunal y generar, procesar, actualizar y divulgar información sobre los alcances y resultados del Proyecto y las áreas de interés de la comunidad.

H. Apoyo de la ejecución del proyecto

La ejecución del Proyecto en su Segunda Fase, exige reforzar el área de estadística, información y administración, mediante equipamiento de la unidad de estadística e información con el propósito de aumentar su capacidad mecánica-analítica para seguimiento de la evaluación y control. Así mismo, se implementará la reestructuración de la Unidad Ejecutora conforme lo aprobado por el Consejo respecto a la Dirección de Desarrollo Rural.





V. Costo y financiamiento

[A. Costo total](#)

[B. Análisis de costos](#)

[C. Financiamiento requerido](#)

5.01 El Proyecto se ha concebido mediante un programa de acciones multisectoriales para consolidar los esfuerzos realizados en la ejecución de la Primera Fase, las que corresponden a subproyectos específicos definidos en función de su individualidad física y técnica, de manera que en su financiamiento puedan participar varias agencias a fin de que su ejecución pueda ser simultánea, asegurando el cumplimiento de los objetivos globales de mejorar las condiciones socioeconómicas de población. En este sentido los recursos de inversión directa se destinarán a:

DESARROLLO AGRICOLA	4'699.890
DESARROLLO PECUARIO	11'663.000
DESARROLLO FORESTAL	2'810.911
AGROINDUSTRIA Y COMERCIALIZACION	3'133.896
DESARROLLO PISCICOLA	249.423
VIALIDAD	43'434.890
DESARROLLO SOCIAL	24'662.432
SERVICIOS DE ESTADISTICA E INFORMACION	670.000
ADMINISTRACION	2'401.395
COSTO TOTAL	93'725.837

A. Costo total

5.02 El costo total del proyecto se estima en el equivalente de US\$ 93'725.837, que requerirla recursos externos por el 76.7% y recursos internos por el 23.3%. A continuación se presenta un resumen de costos por categorías.

COSTO TOTAL Y FINANCIAMIENTO (en miles de US\$ dólares)

CATEGORIAS POR INVERSION	FINANCIAMIENTO		COSTO TOTAL	%
	LOCAL	EXTERNO		
ING. Y ADMINISTRACION	4'806.8	120.0	4'926.8	5.2

INVERS. PERMANENTES	351.0	43'793.6	44'144.6	47.1
IVERS. EN OTROS BIENES	11.6	332.0	343.6	0.4
CREDITO	3'637.5	7'655.2	11'292.7	12.0
MAQUINARIA Y EQUIPO (1)	52.0	16'688.6	16'740.6	17.9
COSTOS CONCURRENTES	10'286.8	3'022.4	13'309.2	14.2
SERVICIOS	269.2	297.7	566.9	0.6
ADM. GENERAL (2)	2'401.4	----	2'401.4	2.6
COSTO TOTAL	21'816.3	71'909.5	93'725.8	100.0
Porcentajes	23.3	76.7	100.0	

(1) Incluye US\$ 700.000 del costo estimado de la planta piloto para elaboración de alcoholes industriales.

(2) Está referida a la Administración General del Proyecto

B. Análisis de costos

[1. Ingeniería y administración](#)

[2. Inversiones permanentes](#)

[3. Inversión en otros bienes](#)

[4. Crédito](#)

[5. Maquinaria y equipo](#)

[6. Costos concurrentes](#)

[7. Servicios](#)

[8. Administración general](#)

1. Ingeniería y administración

(US\$ 4'926.833)

5.03 Este rubro incluye personal profesional y técnico requerido para la ejecución del proyecto, en diseño, planificación, supervisión y administración específica de los subproyectos; gastos para la realización de estudios y erogaciones por concepto de otros gastos administrativos y servicios.

2. Inversiones permanentes

(US\$ 44'144.568)

Comprende aquellos gastos destinados a crear infraestructura requerida para implementar los subproyectos agropecuarios, desarrollo social y vialidad; tales como: adquisición de una granja agropecuaria, construcción de oficinas, galpones, áreas techadas; centros hospitalarios, sistema de agua

potable y alcantarillado; escuelas, construcción y mantenimiento de la red vial.

3. Inversión en otros bienes

(US\$ 343.660)

En esta categoría se contempla la importación de ganado vacuno y porcino, además la adquisición de equinos y reproductores piscícolas, su utilización está relacionada con los subproyectos Pecuario, Piscícola y, Agroindustria y Comercialización.

4. Crédito

(US\$ 11'292.654)

Para el desarrollo del sector Agrícola se ha estimado un monto de US\$ 2'292.654 que servirla como crédito para los medianos y pequeños productores; US\$ 9'000.000 para crédito pecuario con el propósito de complementar la demanda originada durante la ejecución de la Primera Fase. Además se ha estimado reinversiones de crédito por un monto de US\$ 2'552.926.

5. Maquinaria y equipo

(US\$ 16'740.669)

Esta categoría comprende, maquinaria y equipo agrícola, forestal, vial; comunicación, personal, de oficina y vehículos, incluye además equipo de cómputo para el servicio de estadística e información.

6. Costos concurrentes

(US\$ 13'309.241)

Comprende el costo del personal para la ejecución de los componentes de cada subproyecto; costos de capacitación, consultoría, becas, campamentos, titulación de tierras en centros poblados, insumos agrícolas e industriales y capital de trabajo.

7. Servicios

(US\$ 566.817)

Se ha cuantificado en esta categoría los gastos de reparación y mantenimiento de maquinaria, equipo y vehículos.

8. Administración general

(US\$ 2'401.395)

Esta categoría cubre los gastos administrativos de la oficina central y zonales durante la ejecución del Proyecto.

C. Financiamiento requerido

[1. Recursos externos](#)

[2. Recurso local](#)

1. Recursos externos

5.04 Se propone obtener financiamiento en recursos externos por un monto equivalente de US\$ 71'909.531. Este monto significarla el 76.756 del costo total estimado del Proyecto propuesto.

2. Recurso local

Se ha estimado la necesidad de recursos en moneda local en el equivalente de US\$ 21'816.306. Los recursos para financiar esté aporte provendrán del Banco Ecuatoriano de Desarrollo quien actúa en función de agente financiero del Estado.

5.05 El costo total estimado no incluye, en razón de las distintas condiciones financieras y políticas crediticias de las eventuales instituciones que pueden concurrir al financiamiento del Proyecto, rubro como: imprevistos, escalamiento de costos, financiamiento de intereses, tasas y comisiones.





VI. El prestatario y ejecutor

[A. El prestatario](#)

[B. El ejecutor](#)

[C. Ejecución](#)

A. El prestatario

6.01 En el financiamiento internacional que se solicite para el proyecto, el prestatario será la República del Ecuador. (1)

(1) El informe del Procurador General del Estado de 17 de septiembre de 1980, señala que el artículo 78, literal g, de la Constitución de la República, indica que el acto jurídico es de competencia exclusiva del Presidente de la República.

B. El ejecutor

[1. La unidad ejecutora](#)

[2. Contabilidad](#)

[3. Adquisiciones](#)

[4. Auditoria externa](#)

[5. Aspectos financieros](#)

6.02 El ejecutor será el H. Consejo Provincial de Pichincha (H.C.P.P.), organismo de derecho público autónomo que representa a la Provincia. Los consejos provinciales fueron constituidos por mandato constitucional contenido en el artículo 120 y se rigen por las disposiciones de la ley de Régimen Provincial.

6.03 Corresponde a los Consejos, entre otras funciones, prestar servicios públicos de interés provincial, directa o en colaboración con otros organismos del Estado, realizar obras públicas de carácter provincial; fomentar la educación mediante la creación de escuelas, institutos técnicos y otros centros similares; y el mejoramiento sanitario.

6.04 La calidad de ejecutor del Consejo emanarla del Convenio que éste suscribirla con el prestatario, representado por el Ministerio de Finanzas y Crédito Público, en el que además, se establecerá el

mecanismo de traspaso de los recursos del eventual préstamo y de la contrapartida local.

1. La unidad ejecutora

6.05 Para la ejecución de la Primera Fase del Proyecto, se creó la Unidad de Desarrollo Rural Integral, adscrita al Consejo Provincial, tiene un esquema de organización propio de proyectos específicos, con relativo nivel de autonomía en los aspectos administrativos, financieros y operativos.

A Nivel Superior la Unidad está conformada por una Dirección y una Subdirección responsables de dirigir y ejecutar las actividades del Proyecto.

El Nivel Auxiliar y de Apoyo está conformado por la Coordinación Administrativa y Financiera, el Sistema de Estadística e Información y la Asesoría Jurídica.

La Coordinación Administrativa y Financiera desarrolla funciones correspondientes al manejo financiero y de personal, organización y servicios generales. El área financiera es independiente del H. Consejo Provincial.

Está conformada por los Departamentos de:

- Contabilidad,
- Presupuesto,
- Tesorería y las
- Oficinas de Proveeduría y Adquisiciones,
- Administración de Personal y,
- Bodegas e Inventarios.

El Sistema de Estadística e Información, apoya la ejecución del Proyecto en los aspectos de seguimiento, control y evaluación, cuenta con una unidad de procesamiento electrónico de datos.

La Asesoría Jurídica se encarga de los trámites legales internos y externos, asesora jurídicamente todas las actividades de la Unidad.

A nivel Operativo, la Unidad está conformada por una estructura técnica por subproyecto encargada de ejecutar las acciones de los mismos; mantiene Jefaturas por Subproyecto, la misma estructura administrativa de la planta central se mantiene en las oficinas zonales y dé apoyo que se encuentran organizadas en Santo Domingo de Los Colorados, Los Bancos y Nanegalito.

Para la fiscalización de obras viales y civiles, la Unidad Ejecutora mantiene estrecha relación con la Dirección de Fiscalización del Consejo Provincial.

Los recursos humanos con que contaba la Unidad de Desarrollo Rural (UDRI), al 31 de Diciembre de 1987, fueron 460 personas, 198 empleados y 262 jornaleros. El siguiente cuadro detalla al personal y su ubicación geográfica.

PERSONAL DE UDRI AL 31 DE DICIEMBRE DE 1987

	OFICINA CENTRAL	STO. DGO.	LOS BANCOS	NANEGALITO	TOTAL
- Director	1				1

- Subdirector	1				1
- Jefes de Subproyecto	11				11
- Jefes Zonales	-	1	1	1	3
- Profesional Técnico	7	32	15	23	77
- Profesional					
- Administrativo	19	3	4	3	29
- Auxiliar Técnico y Secretarias	14	26	14	22	76
TOTAL EMPLEADOS	53	62	34	49	198
TOTAL JORNALEROS					262
TOTAL UDRI					460

6.06 Para la Segunda Etapa, se propone reforzar la organización de la Unidad Ejecutora estableciendo los siguientes niveles de autoridad y operación:

a. Nivel Ejecutivo

Como autoridad máxima, que determinará las políticas para su ejecución, establecerá los vínculos de cooperación institucional, analizará e informará sobre aspectos técnico-administrativos, con el propósito de que sean resueltos por las instancias superiores correspondientes. Estará constituido por un Comité Ejecutivo de Proyecto, conformado por: el Prefecto Provincial, el Presidente de la Comisión de Desarrollo Rural y el Director de Desarrollo Rural.

b. Nivel Superior

Estará conformado por la Dirección y Subdirección de la Unidad, responsable de dirigir y ejecutar todas las actividades del Proyecto, Jefes de Subproyecto y Jefaturas Zonales.

c. Nivel Auxiliar y de Apoyo

Conformado por la Coordinación Administrativa-Financiera, el Sistema Estadístico y de Información y la Asesoría Jurídica.

d. Nivel Operativo

Definido por los componentes de los Subproyectos.

2. Contabilidad

6.07 El Consejo mantiene un sistema de contabilidad presupuestaria con registros de todos los ingresos y egresos que se efectúan en la Institución, el mismo que cumple con las normas establecidas por la Contraloría General del Estado.

Tanto el sistema de contabilidad, como el movimiento financiero y de ejecución presupuestaria, cuentan con registros que facilitan el control interno y de los bienes de la Institución. Este se realiza de acuerdo

con las normas de control interno establecidas en el Acuerdo No. 0971, expedido por la Contraloría General del Estado y completados por la Ley Orgánica de Administración Financiera y Control.

3. Adquisiciones

6.08 El mecanismo de compras es manejado por la Coordinación Administrativa y Financiera a través de un sistema de requisiciones, cuya tramitación requiere la justificación y la autorización correspondiente, y en base a un plan anual de adquisiciones por Subproyecto.

Se rige por sistemas y programas diseñados para proporcionar información relativa a: Administración Gerencial, planillas de pagos, contabilidad, liquidaciones financieras por origen de fondos, calendarios de inversiones y desembolsos, análisis de precios, presupuestos, y seguimiento de obras, procesamiento de encuestas, y subsistemas de información relativos a la ejecución y seguimiento de las actividades de todos los subproyectos.

4. Auditoria externa

6.09 De acuerdo con la Ley Orgánica de Administración Financiera del país, el sistema de Control de los organismos del sector público deberá ser examinado independientemente y objetivamente en cuanto al grado de cumplimiento de sus funciones. El organismo central encargado de ejecutar la Auditoria Externa es la Contraloría General del Estado.

5. Aspectos financieros

6.10 La capacidad financiera del H. Consejo Provincial, puede establecerse a través del análisis de su ejecución presupuestaria. Los presupuestos, son aprobados por CONADE y el Ministerio de Finanzas. De su ejecución durante los últimos 3 años, se puede anotar que lo ejecutado es inferior a lo realizado, especialmente en los rubros que corresponden a préstamos y gastos de capital, registrándose superávit durante el periodo analizado, y de conformidad con la Ley de Régimen Provincial ha sido reintegrada a sus fuentes de origen. Los ingresos corrientes representan alrededor del 8% del total y no cubren los gastos corrientes. Dichos ingresos aumentaron en un 59% para 1986 pero disminuyeron en un 29% para 1987, mientras que los gastos corrientes aumentaron en un 28% y 36% en los mismos años, manteniéndose a un nivel semejante a 1985.

Respecto a los gastos de capital, se puede afirmar que los superávits alcanzados se deben a que no fue posible ejecutar lo propuestado apreciándose una tendencia recesiva en su ejecución ya que decrecen en un 4% en 1986 y 45% en 1987.

6.11 Para la ejecución de la Primera Fase, las actividades de UDRI se establecieron mediante presupuestos conforme a las categorías de inversión del Proyecto. Sin embargo, en 1987 hubo necesidad de reprogramarlo globalmente por subproyecto, modificando los valores presupuestados sin alterar el costo del Proyecto. Posteriormente, fue necesario modificarlo por los problemas derivados del tipo de cambio, que no permitieron liquidar los valores correspondientes al anticipo del BID, situación que fue superada mediante los préstamos adicionales que el BEDE concedió al Gobierno Central para el financiamiento de la contrapartida local.

6.12 En las operaciones financieras de UDRI participan como entidad financiera coejecutora el BNF

encargada del programa de crédito ganadero dirigido a los pequeños y medianos productores, y durante la Primera Fase, demostró que dispone de una estructura necesaria para la ejecución del programa, actualmente dispone de recursos adicionales a los de fideicomiso que el Consejo Provincia" ha establecido en él como para financiar los requerimientos de crédito de una Segunda Fase.

6.13 El BEDE actúa como entidad financiera de recursos de contrapartida local, otorgando al efecto préstamos al Gobierno. Los aportes se realizan a través de su presupuesto general de inversiones. El correspondiente para 1987 fue aprobado por su directorio y la Junta Monetaria Nacional. El de ingresos se realizó en un 98.4% y de egresos en un 78.5%; no obstante la disminución que experimentó en su participación por ventas del petróleo. El análisis realizado de los estados financieros, y estados de aplicación de fondos demuestran que el Banco ha tenido la capacidad suficiente para realizar los aportes de contrapartida local comprometidos.

C. Ejecución

[1. Adquisición de bienes y servicios](#)

[2. Ejecución de obras por administración directa](#)

[3. Reglamento de crédito](#)

[4. Calendario de inversiones](#)

6.14 La ejecución del Proyecto corresponde al Consejo Provincial por intermedio de la Unidad Ejecutora, quien coordinará con los distintos organismos gubernamentales responsables principales de las actividades de cada uno de los Subproyectos, se realizarán mediante convenios en los que se delega responsabilidades específicas, los convenios a celebrarse son:

SUPROYECTO	ENTIDAD
1) DESARROLLO AGRICOLA	- MINISTERIO SE AGRICULTURA Y GANADERIA (apoyo)
	- INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS (apoyo)
	- PROGRAMA DE DESARROLLO TECNOLOGICO AGROPECUARIO (apoyo) - PROGRAMA NACIONAL DEL CAFE (apoyo)
	- PROGRAMA NACIONAL DEL BANANO (apoyo)
	- PROGRAMA NACIONAL DEL CACAO (apoyo)
	- BANCO NACIONAL DE FOMENTO (coejecutor)

2) DESARROLLO PECUARIO	<ul style="list-style-type: none"> - BANCO NACIONAL DE FOMENTO (coejecutor) - MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA (apoyo) - MEJORAMIENTO DE GANADO DEL LITORAL Y APOYO A LA COMERCIALIZACION (apoyo) - PROGRAMA DE DESARROLLO TECNOLOGICO AGROPECUARIO (apoyo) - MINISTERIO DE EDUCACION (apoyo) - UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR (apoyo) FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA (apoyo) - EMPRESA NACIONAL DE SEMEN (apoyo) - ASOCIACIONES DE GANADEROS (apoyo) - FUNDACION NACIONAL PARA EL DESARROLLO AGROPECUARIO (apoyo)
3) DESARROLLO FORESTAL	<ul style="list-style-type: none"> - PROGRAMA NACIONAL FORESTAL (apoyo) - INSTITUTO ECUATORIANO DE REFORMA AGRARIA Y COLONIZACION (apoyo) - INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR (apoyo)
4) DESARROLLO PISCICOLA	<ul style="list-style-type: none"> - MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA (apoyo) - MINISTERIO DE INDUSTRIAS, COMERCIO, INTEGRACION Y PESCA (apoyo)
5) VIALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> - MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (apoyo)
6) AGROINDUSTRIA Y COMERCIALIZACION	<ul style="list-style-type: none"> - MINISTERIO DE INDUSTRIAS, COMERCIO, INTEGRACION Y PESCA (apoyo) - MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA (apoyo)
7) DESARROLLO SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> - MINISTERIO DE SALUD (apoyo) - MINISTERIO DE BIENESTAR SOCIAL (apoyo) - MINISTERIO DE EDUCACION (apoyo)

6.15 La capacidad del Consejo para la ejecución del proyecto se ha demostrado mediante la experiencia obtenida en la ejecución de la Primera Fase; sin embargo, cabe señalar procedimientos como los siguientes.

1. Adquisición de bienes y servicios

6.16 Este procedimiento se ajusta a los reglamentos correspondientes del país, se aplicará a las licitaciones y adjudicaciones de obras y la adquisición de maquinaria y equipo que se utilicen en la ejecución del proyecto. Sus procedimientos corresponden a bases específicas que responden a: identificación de los oferentes, en los que deberán especificarse los antecedentes jurídicos y profesionales de cada uno de ellos, debiendo corresponder los mismos a los requerimientos de los organismos internacionales que concurran al financiamiento del Proyecto.

2. Ejecución de obras por administración directa

6.17 El H. Consejo Provincial, optará por esta modalidad al disponer de maquinaria de construcción y las partidas presupuestarias que financiarían gastos de personal, operación, reparación y mantenimiento de equipos y adquisición de materiales de construcción.

La ejecución de obras por administración se ejecutará de conformidad con los procedimientos que reglamentan la adquisición de insumos para la construcción incluyendo las licitaciones de maquinaria, supervisión técnica y control de calidad de obras, que implican ligeras variaciones sobre los procedimientos a utilizarse en la ejecución de obras por contrato.

3. Reglamento de crédito

6.18 El reglamento de crédito que regira las operaciones de correspondiente a los subproyectos Agrícola y Pecuario, y acordado en principio por las autoridades del Consejo y el Banco de Fomento, contiene las disposiciones necesarias para asegurar su ejecución. Sus características son:

a. Elegibilidad de beneficiarios

Los beneficiarios elegibles son:

- i. Los pequeños y medianos productores que exploten personalmente sus predios y obtengan del mismo su principal fuente de ingresos.
- ii. Las cooperativas y/o asociaciones de productores agropecuarios cuyos socios en un 80% cumplan con los requisitos exigidos a los beneficiarios individuales.

b. Tasa de Interés

A los beneficiarios finales del componente de crédito de los subproyectos Agrícola y Pecuario se cobrará una tasa de interés del 18% anual sobre saldos vigentes, más 4% adicional sobre los montos vencidos; tasa que se estima razonable y que generarían beneficios netos a los subproyectos, los mismos que serán reinvertidos con el mismo objetivo y dentro de las mismas condiciones previstas en el reglamento de crédito.

4. Calendario de inversiones

En base al calendario de inversiones preparado para cada subproyecto y considerando que es adecuado y aconsejable mantener un ritmo de desembolsos flexible que permita asegurar la realización de los trámites operativos, se ha preparado el cronograma de desembolso del proyecto en cinco años. (1)

(1) Ver anexo No. 4 Calendario de Inversiones





VII. Justificación y viabilidad del proyecto

[A. Viabilidad técnica](#)

[B. Beneficiarios del proyecto](#)

[C. Tecnología del proyecto](#)

[D. Evaluación económica](#)

[E. Impacto distributivo](#)

A. Viabilidad técnica

7.01 El Proyecto reúne características, condiciones técnicas y operativas que aseguran el cumplimiento de sus metas y objetivos. Los Subproyectos y sus componentes que lo conforman están enmarcados dentro del contexto de un enfoque multisectorial integrado, que trata de consolidar un proceso ya iniciado con su Primera Fase, recoge las experiencias de técnicos y profesionales que trabajaron en su ejecución, las aspiraciones de las comunidades y la priorización de necesidades de los habitantes de la Región.

7.02 Las soluciones propuestas crean condiciones de polarización a través de centros poblados estratégicos identificados, éstos permitirán ordenar el espacio físico del área y actuarán concentrando y transmitiendo los esfuerzos que se realicen para el desarrollo de la región Occidental de Pichincha, integrando a la población rural a una sociedad mejor organizada.

7.03 El Proyecto y su estructura responde a una estrategia que busca consolidar los esfuerzos realizados, dentro del marco de desarrollo rural, busca armonizar las inversiones económicas con las de tipo social. Los subproyectos en si mismos y en su conjunto, responden a las necesidades nacionales, y no superpone esfuerzos ni duplica acciones.

7.04 El Subproyecto de Desarrollo Agrícola a través del componente Adaptación y Generación de Tecnología, complementa y refuerza las acciones desarrolladas en la Primera Fase y las que otras instituciones realizan. En este sentido cabe destacar que el numero de ensayos en parcelas demostrativas, de establecimientos y mantenimiento de plantaciones, representan un mecanismo idóneo para difundir la tecnología a desarrollarse.

La Transferencia de Tecnología es un componente diseñado para mejorar los sistemas de producción y productividad de los cultivos del área a través de asistencia técnica directa en las fincas de los pequeños y medianos productores.

El desarrollo de un programa de Capacitación complementa las acciones propuestas y refuerza los componentes descritos. La estructuración del componente tiende a capacitar el conocimiento de los técnicos que laboran en el Subproyecto a través de cursos locales y becas de corto plazo al exterior. Los cursos a agricultores guardarán relación directa con los trabajos que se han diseñado y las necesidades de los agricultores.

Como un complemento adicional de la capacitación, a efecto de multiplicar los beneficiarios, se ha estructurado el componente de comunicación que permitirá ampliar la asistencia técnica a los agricultores que por diversas situaciones no tengan acceso directo a la misma.

El desarrollo de la Granja propuesta beneficiará a los agricultores de la zona, poniendo a su disposición semillas mejoradas, plantas, y nuevas variedades que les permitirán diversificar e incrementar su producción.

El componente de crédito del subproyecto conjuga las acciones previstas a desarrollarse en los otros componentes, las fincas beneficiarias constituyen modelos demostrativos de los alcances del subproyecto mediante una planificación adecuada, el uso de tecnología apropiada y la disponibilidad de los insumos necesarios y recursos financieros requeridos permitirán incrementar la producción y productividad agrícola.

7.05 El Subproyecto de Desarrollo Pecuario, ha sido diseñado en tres componentes orientados a mejorar el valor genético del ganado y al incremento de producción y productividad.

El Mejoramiento Genético, se realizará mediante el establecimiento de un centro de reproducción de ganado mejorante, núcleos de aclimatación, de inseminación artificial de ganado lechero de la sierra y, el establecimiento un centro de capacitación que difunda los conocimientos obtenidos.

Mediante la asistencia técnica a los productores, se buscará robustecer las prácticas pecuarias en el manejo de ganado y pastos.

El Subproyecto propone mejorar la capacidad receptiva a 1.7 UB/ha, incrementar al 97.4% la carga animal por hectárea, llegar al 8.5% el Índice de natalidad cruda y bajar a un rango del 3% al 10% la mortalidad de adultos y terneros.

El componente de crédito atenderá las necesidades de financiamiento de los pequeños y medianos ganaderos, a los cuales se dará asistencia técnica intensiva durante un tiempo determinado, con el propósito de mejorar el hato ganadero de la finca beneficiaria.

7.06 En el Subproyecto Forestal, los planes de ejecución obedecen a una programación adecuada, mediante la cual se delimitarán las áreas críticas que requieren de protección, estimadas en 59.000 ha. y se reforestarán un mínimo de 6.000 ha. con especies nativas y/o exóticas, que han demostrado mayor éxito en los ensayos silviculturales llevados a efecto en la Primera Fase, que responden a las diferentes condiciones ecológicas que caracterizan a la Región.

Se anota la necesidad de seguir realizando una investigación sobre introducción y adaptación de especies para ampliar la gama de variedades a plantar y disminuir los riesgos que conlleva la plantación pura o de un limitado número de especies, por tal motivo, es necesario ampliar la capacidad física de las instalaciones y disponer de superficies apropiadas para los ensayos tanto de viveros como de formación y manejo de bosques.

El tipo de ensayos responde por igual a la necesidad de dar respuesta a los problemas inmediatos sobre aspectos de suelos, ecológicos, fenológicos, fitopatológicos o los de mayor plazo como la introducción y eliminación de especies, manejo, protección medio ambiental, etc.

Desde el punto de vista de mantenimiento y manejo medio ambiental, el Subproyecto tiene una variedad de componentes que se encausan en ese sentido. La identificación y delimitación de las áreas críticas de protección con la orientación de manejarlas adecuadamente significa que cerca de 60.000 ha. de la parte alta de las cuencas involucradas tendrán la atención y un tratamiento preferencial, los beneficios indirectos de esta actividad conllevan la mejor calidad de agua para la zona baja de las cuencas, menor probabilidad de crecimiento de los ríos en invierno, mantenimiento de los últimos refugios de las aves y mamíferos que coadyuvan a la supervivencia de otras especies animales y vegetales, probabilidades de disponer de áreas de recreación y en general una mejor calidad de vida para el habitante del sector.

El esfuerzo del Proyecto en el campo forestal es lógico reconocer; no es suficiente para contrarrestar los efectos vegetativos de la alta tasa de deforestación actual, se contempla por tanto la cooperación interinstitucional para ampliar la cobertura boscosa, mejorar la producción, optar por prácticas de manejo y ordenación de los bosques naturales existentes y buscar nuevos mecanismos de financiamiento para acelerar el proceso reforestador de la zona.

Reconociendo que la actividad de explotación maderera aún es importante en el área del Proyecto y que el objetivo de las plantaciones además de la protección es proveer la materia prima a la industria forestal, la demostración eficiente de su manejo y procesamiento constituyen una de las principales actividades que se logrará con la puesta en marcha de la Central Maderera de Andoas, financiada parcialmente con los recursos de la Primera Fase. Se busca optimizar los procedimientos de manera que el aprovechamiento a partir del árbol en pie, que hoy es estimado en un 5% a 10% hasta la conversión en producto aserrado, pueda incrementarse hasta un 50% y la transformación primaria en aserraderos pueda elevarse de 30% a 50%. Se espera que de un volumen de 20'000.000 de m³, de madera aprovechable en el área, no sean los 1 a 2 millones los que lleguen al consumidor sino de 10 a 12'000.000 de m³., mediante la práctica adecuada.

7.07 En el subproyecto Piscícola, del análisis realizado con diversas especies y considerando las fluctuaciones de la temperatura de los ríos de la zona norte del proyecto, se concluye que la trucha presenta mejores condiciones de adaptabilidad para manejo en cautiverio, se utilizará para su reproducción e inseminación artificial.

7.08 El Subproyecto de Agroindustria y Comercialización se ha estructurado en diversos componentes que responden a las demandas de la zona.

El componente Porcino se ha diseñado con el propósito de desarrollar esta ganadería en la región, a través de tecnología adecuada que garantiza la obtención de niveles de rentabilidad satisfactorios. El centro se ha concebido como una unidad integrada a fin de lograr un mejor aprovechamiento de insumos agrícolas e industriales.

El componente de lácteos contribuirá al aprovechamiento de la producción lechera que se derivarla de la implementación de los subproyectos de agroindustria y comercialización y pecuario; sus diseños y especificaciones técnicas permiten un manejo sencillo y además son de fácil reproducción cuando así la factibilidad lo demuestre.

El conjunto de procesamiento hortofrutícola ha sido diseñado en función de la producción y variaciones

estacionales de algunos productos en la región occidental, las plantas de procesamiento tienen una secuencia lineal para no interferir los procesos de transformación. La multifuncional aplicación de las plantas propuestas, con ligeras modificaciones en procesos de elaboración recomendados, permitirá que su producción aumente no sólo en cantidad sino en diversidad de productos susceptibles de procesamiento.

En la región occidental, el sistema de comercialización limita los ingresos a los productores agropecuarios, en especial por la presencia de una intermediación caracterizada por componerse de varias cadenas; por otra parte el manejo de la producción ocasiona pérdidas innecesarias. El mecanismo de comercialización propuesto permitirá ir solucionando paulatinamente estos defectos. Los diseños físicos así como la operación del centro de distribución del mercado mayorista de Quito, han sido programados para que sirva de soporte a las agroindustrias que se establezcan en la zona. El sistema de distribución a utilizarse permitirá que los productos que se comercialicen en el centro, tengan características conforme a las normas de calidad que cumplan con los requerimientos nacionales e internacionales.

El volumen de la producción de caña de azúcar y las posibilidades de incrementarla, que actualmente se destina a la producción de aguardiente y panela, lleva a la conclusión que los pequeños productores cuya subsistencia depende de ello, puede incrementar tanto en volumen físico como en las calidades cualitativas que se pueden obtener industrializando su producción. A partir del análisis realizado, la transformación industrial del alcohol propuesta permitirá la obtención de una variedad de productos que hoy se importan, hecho que contribuirá positivamente en la balanza de pagos del país. Con la implementación de la planta se podrá reducir costos de producción, combinando la infraestructura existente con unidades convencionales ligadas a procesos biotecnológicos. El proceso propuesto es de alta rentabilidad y producirá un gran impacto de carácter económico.

Las mejoras tecnológicas a incorporarse, derivadas de los estudios que realice el Consorcio de Empresas Provinciales, incrementará la productividad tanto para la industrialización de alcoholes como en la elaboración de panela. Iguales incrementos de productividad pueden alcanzarse con la implementación de las ideas de proyecto propuestas.

Con el propósito de corregir el funcionamiento inadecuado de las ferias y camales de la región, se ha diseñado un modelo alternativo que propende a un mejor aprovechamiento de los espacios feriales y mataderos de la zona del proyecto.

Los beneficios húmedos de café se han diseñado con el propósito de mejorar la calidad del café producido en la región, puesto que actualmente es una práctica común la utilización de beneficios secos, los mismos que no permiten obtener un café pilado de buena calidad que pueda competir en el mercado internacional en condiciones favorables.

La presencia de palmito en la zona del proyecto, ha motivado que se realice una investigación preliminar que ha llevado a determinar su existencia en volúmenes considerables, los que podrían aprovecharse en procesos agroindustriales cuyo producto puede exportarse.

7.09 El Subproyecto Vial, constituye un importante apoyo a las actividades del Consejo y con su ejecución se obtendría un significativo ahorro en el costo de transporte y la integración de zonas de baja o nula accesibilidad al proceso productivo. Una vez que la maquinaria que se adquiriría haya cumplido con el objetivo propuesto, esta pasarla al Consejo permitiendo de esta manera, intensificar las labores de mantenimiento en los tramos ejecutados, como también desarrollar actividades de mejoramiento y

construcción por parte de la Institución. En todas las obras previstas se utilizan normas adecuadas y métodos acordes a la buena práctica de la ingeniería; las vías que tienen estudios, diseños, planos y especificaciones, se encuentran enmarcadas en las normas del MOP. La estimación de costos de estudios y expropiaciones son el resultado de la experiencia de la Institución. La ejecución de los estudios se llevará a cabo en el primer año de iniciación del Subproyecto, bajo la modalidad de contratación con firmas consultoras. El periodo de ejecución de las obras está previsto desde el segundo año.

7.10 El Subproyecto Social guarda estrecha relación con los otros subproyectos dentro del esquema multisectorial e integrado de desarrollo rural. El Subproyecto intenta cubrir parte de la demanda social en la región, identificada a través del conocimiento puntual de las necesidades comunitarias y de los principios normativos y de regionalización de los servicios, contempla:

El componente de promoción social refuerza las acciones en materia de dotación de servicios. Su estructura tiende al robustecimiento de la organización comunitaria existente, orientándola hacia el desarrollo productivo, la investigación y capacitación busca introducir elementos que incremente la capacidad autogestionaria y de optimización del uso de los recursos.

Todas las obras previstas en los componentes: educación, bienestar social y servicios de apoyo, cuentan con diseños definitivos de arquitectura e ingeniería y sus respectivos presupuestos. Cabe señalar que los formatos típicos de los documentos para cumplir con los trámites de licitación y contratación, son similares a los utilizados en la Primera Fase por lo que no se anticipan demoras en su elaboración.

Cada uno de los componentes del Proyecto en su Segunda Fase, han sido estructurados tomando en cuenta que la alteración evidente del medio ambiente necesita de acciones que preserven el ecosistema natural de la Región. En este sentido, los Subproyectos contribuirán de la siguiente manera:

El Subproyecto Forestal contribuye a la protección del medio ambiente con actividades orientadas a la identificación, delimitación, declaratoria y manejo de 59.000 ha., para rescatar las áreas de protección identificadas.

El Subproyecto Desarrollo Pecuario procura la ocupación del suelo en forma racionalizada, evitando el incremento indiscriminado de áreas de pastos y la destrucción del bosque y la conservación del suelo; buscar la rentabilidad de las fincas con acciones de manejo adecuado y de protección.

El Subproyecto Desarrollo Agrícola mediante la búsqueda de la productividad, desarrollará acciones de conservación y uso del suelo, mediante transferencia de tecnología se impulsará los cultivos adecuados en función de las condiciones ecológicas de cada región y se aplicarán técnicas de control y manejo de abonos químicos, pesticidas y plaguicidas, se establecerán normas que permitan elevar la rentabilidad, empleando elementos de control fitosanitario adecuados y;

Se realizarán los estudios que permitan tener el conocimiento necesario para ordenar y regular el comportamiento social, desarrollando actividad de salud, saneamiento de conservación del espacio físico que proteja el medio ambiente natural y permita dentro de este marco de referencia el desarrollo comunitario.

7.11 Los costos directos de la construcción de las obras en el componente educación, están analizados exhaustivamente, son razonables y reflejan la situación actual del mercado a diciembre de 1987. En el componente salud, los costos de construcción están estimados de acuerdo al análisis de precios con los que el Ministerio de Salud realizó las últimas contrataciones en 1987, de acuerdo a los diseños tipos de

cada servicio y a su correspondiente equipamiento.

7.12 La programación de obras de infraestructura en salud y saneamiento básico fue establecida por el IEOS en coordinación con el Consejo, en base al conocimiento de las necesidades comunitarias en el Occidente de Pichincha; y los criterios de planificación respectivos. Los diseños tipo se sustentan en la experiencia Institucional para la construcción de establecimientos de salud y sistemas de agua potable, alcantarillado y ejecución de programas de letrización, a nivel urbano y rural en todo el país.

7.13 La contratación a través del proceso de calificación y licitación, asegura la idoneidad y solvencia de las firmas privadas para la ejecución de las obras. El Consejo tiene experiencia en la ejecución de obras por administración directa en el componente educación (nivel primario). En la Primera Fase del Proyecto de Desarrollo Occidente de Pichincha, el avance físico de las obras por administración directa. De igual manera, la experiencia en el desarrollo de las actividades contempladas en el componente de promoción social obtenida en la Primera Fase, demuestran la capacidad para ejecutar las previstas en la Segunda Fase.

B. Beneficiarios del proyecto

7.14 Las acciones previstas en cada Subproyecto beneficiarán aproximadamente a 31.881 familias, lo que significa una población de 172.157 personas. En conjunto el proyecto se ha orientado con el propósito de beneficiar a los pequeños y medianos productores del área. Por otro lado, dentro del contexto de Desarrollo Rural Integrado también se beneficiará a los habitantes de centros poblados considerados importantes dentro del esquema de ejecución propuesto. Los proyectos productivos Agrícola, Pecuario y Forestal están dirigidos principalmente al productor rural, en cambio los Subproyectos Agroindustria y Comercialización y Desarrollo Social llevarían sus beneficios indistintamente a las familias campesinas y a los habitantes de centros poblados, los que mantienen estrechas relaciones con las áreas rurales.

7.15 El ingreso promedio per cápita rural se ha estimado en US\$ 477 anuales, las acciones del proyecto abarcarán toda la región y reforzarán lo ejecutado con la Primera Fase del mismo. Los beneficios del proyecto estarían dirigidos básicamente al grupo de personas de bajos ingresos.

7.16 Para cada subproyecto se ha estimado grupos de beneficiarios que obtendrían mayores niveles de ingreso en la medida de su participación en las acciones del proyecto.

SUBPROYECTO	No. FAMILIAS	% BAJOS INGRESOS
DESARROLLO AGRICOLA	6.884	98
DESARROLLO PECUARIO	1.500	51
DESARROLLO FORESTAL	3.100	77
AGROINDUSTRIA Y COMERCIALIZACION (*) VIALIDAD	2.818	100
DESARROLLO SOCIAL	17.579	100

(*) Este Subproyecto generarla beneficios adicionales a los productores agropecuarios identificados.

De las familias beneficiarías del proyecto, 8.100 recibirán acciones directas, mientras que otro grupo se

beneficiarla con una o más acciones del mismo.

C. Tecnología del proyecto

7.17 En los Subproyectos Agropecuarios se contempla la utilización de tecnología adecuada a las condiciones físicas y ecológicas del área, aprovechando la experiencia obtenida por los agricultores en la ejecución de la Primera Fase. Para el caso del componente de crédito agrícola, se busca orientar y fortalecer la producción de cultivos permanentes, semipermanentes y transitorios; los créditos serán orientados principalmente a capital de trabajo.

7.18 En el Subproyecto Pecuario las acciones estarán orientados a mejorar el valor genético del ganado y el incremento de la producción y productividad; para lo cual se pretende mejorar la capacidad receptiva y carga animal por hectárea, a través de crédito y asistencia técnica.

7.19 El Subproyecto Forestal utilizará una tecnología que permita mejorar el aprovechamiento de la madera, para lo cual cuenta con la Central Maderera de Andoas que servirá como centro demostrativo, por otra parte incentivará la reforestación utilizando la experiencia de la Primera Fase del Proyecto.

7.20 Para la piscifactoría propuesta se ha utilizado diseños sencillos, de fácil manejo y reproducción en otras áreas del Proyecto, éstos son rectangulares con andenes de servicio sobre las separaciones de las piscinas lo que permite un mejor control de la producción cuenta con un canal de conducción que facilite regular los flujos y oxigenación del agua.

7.21 El Subproyecto Agroindustria y Comercialización se ha estructurado considerando el nivel de desarrollo agroindustrial del área del proyecto por lo que prevé la instalación de plantas de procesamiento de productos agropecuarios que responden a las necesidades de los habitantes de la región, básicamente son diseños sencillos, fáciles de operar y de reproducirse en otras áreas del Proyecto.

7.22 Con relación al Subproyecto Vial, se utilizará tecnología convencional, por cuanto las condiciones climáticas de la zona limitan la ejecución de obras viales en un periodo aproximado de siete meses.

7.23 Finalmente, para los componentes del Subproyecto de Desarrollo Social se utilizará la tecnología empleada por las entidades nacionales encargadas de la ejecución de este tipo de obras.

D. Evaluación económica

7.24 La tasa de retorno del proyecto, se estimó en 49.3% que se considera adecuada por ser superior a los límites mínimos aceptables a los organismos financieros internacionales. Para la estimación de beneficios totales se agregaron los beneficios "incrementales de los subproyectos productivos y de apoyo, no se considera los costos de inversión, operación y beneficios del Subproyecto de Desarrollo Social. Los cambios que pudieran producirse por variaciones en los flujos de beneficios, costos de inversión y costos de operación en rangos de +25% y -25% dan como resultado tasas de retorno positivas; ante variaciones inversas de beneficios y costos totales, la tasa de retorno bajarla al 32.9%, mientras que si se aumentan los beneficios en un 25% y disminuyen los costos en una misma proporción, la tasa de retorno es 74.6%.

7.25 En este tipo de proyectos, no es posible cuantificar todos los beneficios, por consiguiente la tasa de retorno calculada representa un nivel mínimo del resultado a obtenerse con la inversión. El impacto de

carácter social esperado es considerable, puesto que mejorará sustancialmente las condiciones de vida de la población del área.

7.26 Dentro del grupo de beneficios no cuantificables, se ubican los de carácter social que mejoran la calidad de vida, ya que no se dispone de la base estadística suficiente que permita estimar los beneficios económicos que de ellos se derivan; por consiguiente, se recurre a la medición del costo unitario de las metas propuestas a través del análisis costo-eficiencia, metodología empleada para la evaluación de: sistemas de agua potable por gravedad o bombeo, sistemas de bombeo por tipo de insumo a emplearse; sistemas de alcantarillado en dos casos estratificados por grupo de población; salud de acuerdo con la tipología en hospital, centro de salud urbano, centro de salud hospital y subcentros de salud.

Los indicadores obtenidos en base a la información proporcionada por las entidades nacionales respectivas, indican que en ningún caso en sistemas de agua potable superan los cuarenta dólares por habitante; en los establecimientos de salud el costo por paciente para el sistema ambulatorio y de internación es inferior a los costos de atención establecidos por el sector privado.

E. Impacto distributivo

7.27 El análisis del impacto distributivo que se derivaría de la inversión total, se basa en los subproyectos productivos y de apoyo. Representa un indicador de la proporción de beneficios netos generados por el proyecto y que son recibidos por los grupos de bajos ingresos.

El límite de bajos ingresos para el Ecuador es el siguiente:

- S/. 204.954 per cápita (1)
- S/. 1'106.752 familiar (2)

(1) Se tomó el Índice de precios al consumidor con el rubro de alimentos y Debidas (año base 1987) a diciembre de 1980 era 124.5 y a diciembre de 1987 fue 818.4. El ingreso per cápita 253.278 sucres.

(2) El tamaño promedio del hogar para Ecuador es de 5.4.

El cálculo del impacto distributivo dio por resultado un Índice de 0.94 y permite inferir que el proyecto incide principalmente en los grupos de bajos ingresos.

El cálculo es el siguiente: (3)

$$CID = (46.04) + 192/252.04 = 0.94$$

- (3) - Cifras en millones de dotares
- A precios de eficiencia
- Flujos descontados al 12%.

	COSTOS	BENEFICIARIOS INGRESOS BAJOS	OTROS BENEFICIARIOS
BENEFICIARIOS NETOS		192	14
COSTOS TOTALES	46.04		
TOTAL	46.04	192	14





Anexo no. 1 - Indicadores económicos del Ecuador.

BALANZA DE PAGOS

- millones de dólares -

CONCEPTOS	1984	1985	1986	1987
I. SALDO DE BALANZA COMERCIAL	1055	1295	555	-46
1. Exportación de bienes	2622	2906	2186	2064
2. aportación de bienes	1567	1611	1631	2110
II. SALDO EN BALANZA DE SERVICIOS	-1382	-1310	-1299	-1175
1. Exportación de servicios	273	389	403	405
2. Importación de servicios	1655	1699	1702	1580
a) Servicios no financieros	473	591	635	670
b) Remesas de utilidades	364	317	342	200
c) Intereses de deuda externa 1/	895	824	753	740
d) Otros (Netos) 2/	-77	-33	-28	-30
III. TRANSFERENCIAS (NETAS)	20	80	45	50
IV. SALDO EN CUENTA CORRIENTE	-307	67	-699	-1171
V. SALDO EN CUENTA DE CAPITAL	326	-39	647	1091
1. Inversiones Directas	50	62	70	70
2. Utilización Crédito Externo	1866	1937	2244	2756
a) Créditos nuevos	468	748	1243	1157
b) Préstamos de petróleo				240
c) reprogramación	1398	1189	1001	1359
3. Amortización deuda externa	1553	1449	1466	1827
a) Efectiva	233	277	484	873
b) Préstamos de petróleo				49
c) reprogramación	1320	1172	982	905
4. Otros movimientos de capital 3/ y discrepancias estadísticas	-37	-389	-201	92
VI. VARIACION DE LA R.M.I				

1. Aumento	19	26		
2. Disminución			-52	-80
VII. SALDO NETO DE R.M.I A FINES DE AÑO	171	196	144	64
VIII. RELACION DEL DEFICIT EN CUENTA CORRIENTE CON EL PIB %	2.7	0.5	6,4	12.3

1/ Incluye pago de intereses normales por deuda del Banco Central con FMI convenio de Santo Domingo y otros, no especificados en Balanza de Banco Central

2/ Saldo neto de movimiento de rentas diversas

3/ No registrado en rubros anteriores

FUENTE: Banco Central del Ecuador para años 1984-86 y SGP para 1987

ELABORACION: Secretaria General de Planificación

VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE BIENES

- millones de dólares -

CONCEPTOS	1984	1985	1986	1987
I. PRODUCTOS TRADICIONALES DE EXPORTACION	479	647	740	613
1. Banano	131	215	258	261
2. Plátano	3	6	6	5
3. Café en grano	175	191	299	190
4. Café industrializado	22	18	29	18
5. Cacao en grano	96	138	71	82
6. Elaborados de cacao	50	79	77	57
II. CAMARONES Y PRODUCTOS DE MAR	232	266	389	479
1. Camarones	161	157	288	383
2. Langostas y otros	2	2	2	2
3. Atún y pescado (congelado)	5	10	26	36
4. Conservas de atún	18	16	7	24
5. Conservas y preparados de pescado	10	18	14	8
6. Harina de pescado	36	59	49	26
7. Aceite de pescado		4	3	
III. OTROS PRODUCTOS DE EXPORTACION	76	66	75	136
1. Primarios (Agrícolas, Silvícolas, Mineros)	26	24	17	62
2. Otros productos Industrializados	50	42	58	74
IV. SUBTOTAL	787	979	1204	1228

V. PETROLEO	1835	1927	982	836
1. Crudo	1476	1598	808	584
2. Residuos y derivados	156	102	70	88
SUBTOTAL	1632	1700	878	672
3. Crudo de compensación 1/	203	227	104	115
4. Devolución de préstamos de crudo y derivados				49
VI. TOTAL DE EXPORTACION DE BIENES	2672	2906	2186	2064

1/ Exportaciones que se realizan para importar derivados que el país requiere

FUENTE: Banco Central del Ecuador para años 1984-86 y SGP para 1987

ELABORACION: Secretaría General de Planificación

IMPORTACIONES DE BIENES

- millones de dólares -

CONCEPTOS	1984	1985	1986	1987
1. Bienes de consumo	306	223	219	331
a) No duraderos	75	85	87	115
b) Duraderos	231	138	132	216
2. Combustibles y lubricantes	144	158	82	337
a) Combustibles	128	141	64	82
b) Lubricantes	16	17	18	15
c) Préstalos de crudo y derivados				240
3. Materias primas y productos intermedios	745	763	727	788
a) Agricultura	53	64	54	46
b) Industria	654	660	623	689
c) Construcción	38	39	50	53
4. Bienes de capital y equipo de transporte	372	467	603	654
a) Agricultura	14	29	31	24
b) Industria y otros sectores	246	307	369	454
c) Equipos de transporte	112	131	203	176
TOTAL IMPORTACION DE BIENES	1567	1611	1631	2110

FUENTE: Banco Central del Ecuador para años 1984-86 y SGP para 1987

ELABORACION: Secretaria General de Planificación

PRODUCTO INTERNO BRUTO, VALORES AGREGADOS DE LA ECONOMIA Y OFERTA GLOBAL

- tasas de variación anual -

CONCEPTOS	1984	1985	1986 a/	1987 b/
1 Producto Interno Bruto (pc)				
a) Total	4.2	4.3	3.2	-5.2
b) per capita	1.3	1.4	0.3	-8,1
2 Valor Agregado Bruto (excluido petróleo)				
a) Total	3,4	3.4	2.9	2.9
b) per cápita	0.5	0.5		
3 Valor Agregado Bruto de actividades que producen preferentemente para:				
a) Mercado externo 1/	10.0	13,2	5.4	-40.2
b) Mercado interno 2/	3,0	2,4	2.8	2.8
4 Importaciones	-2,4	7,3	-0,8	11.4
5 Oferta Global	3.0	4.9	2,5	-2.4

1/ comprende petróleo, banano, cacao, pesca y camarón

2/ Resto de actividades excluidas las de mercado externo

a/ cifras semidefinitivas que, de acuerdo a la metodología de Cuentas Nacionales, están sujetas a revisión en 1989

b/ cifras provisionales que, de acuerdo a la metodología de Cuentas Nacionales, están sujetas a revisión en 1989 y 1990

FUENTE: Banco Central del Ecuador y SGP

ELABORACION: Secretaría General de Planificación

EMPLEO Y SALARIOS

CONCEPTOS	1984	1985	1986	1987
1 Tasa de variación anual del nivel de empleo 1/	3.2	3.2	2.8	2.9
2 Tasa de desocupación 2/	9.8	9.8	9.9	10.1
Datos en miles de personas				
1 Población económicamente activa (PEA)	3050	3147	3238	3340
2 Población ocupada (estimada)	2752	2839	2918	3002
3 Incremento de la población ocupada	75	87	79	84
4 Población desocupada	298	308	320	338

1/ Tanto por ciento de la población ocupada

2/ Población desocupada sobre la PEA en %

FUENTE: Secretaría General de Planificación

ELABORACION: Secretaría General de Planificación

VOLUMEN DE EXPORTACIONES DE BIENES**- miles de toneladas métricas -**

CONCEPTOS	1984	1985	1986	1987
I. PRODUCTOS TRADICIONALES DE EXPORTACION 1/	1076	1465	1582	1574
1. Banano	881	1241	1365	1370
2. Plátano	43	37	35	32
3. Café en grano	72	78	103	98
4. Café industrializado	5	5	6	5
5. Cacao en grano	47	70	38	45
6. Elaborados de cacao	28	34	35	24
II. CAMARONES Y PRODUCTOS DE MAR 1/	160	298	260	197
1. Camarones	21	20	31	49
2. Atún y pescado (congelado)	8	12	38	42
3. Conservas de atún	25	19	4	20
4. Conservas y preparados de pescado	8	14	11	5
5. Harina de pescado	98	233	176	81
III. TOTAL 1/	1236	1763	1842	1771

FUENTE: Banco Central del Ecuador para años 1984-86 y SGP para 1987

ELABORACION: Secretaría General de Planificación

1/ Suma Simple

SERVICIO DE LA DEUDA EXTERNA**- millones de dólares -**

CONCEPTOS	1984	1985	1986	1987
I. ANTES DE REPROGRAMACION				
1. Amortización	1553	1449	1466	1827
2. Intereses	895	824	753	740
TOTAL SERVICIO	2448	2273	2219	2567
II. OPERACIONES DE REPROGRAMACION				
1. Amortización	1320	1772	982	905
2 Intereses	10			442
TOTAL SERVICIO	1330	1772	982	1347
III DESPUES DE REPROGRAMACION				
1. Amortización	233	277	484	922
2. Intereses	885	824	753	298

TOTAL SERVICIO	1118	1101	1237	1220
Relaciones				
1. Servicio como % del valor X bienes				
a) Antes de reprogramación	S3	78	101	124
b) Después de reprogramación	43	38	56	59
2. Servicio como % del valor X bienes y servicios				
a) Antes de reprogramación	84	69	86	104
b) Después de reprogramación	39	33	48	49

FUENTE: Banco Central del Ecuador y SGP

ELABORACION: Secretaria General de Planificación

RELACION DE LOS DEFICIT CON EL PIB

CONCEPTOS	1984	1985	1986	1987
PIB millones de sucres	812629	1109940	1382143	1808375
I PRESUPUESTO GENERAL DEL ESTADO				
Déficit o superávit presupuestario 1/	-8069	10696	-34606	-55518
Relación con el PIB %	-1.0	1.0	-2.5	-3.1
Déficit financiero 2/	-20976	-1129	-53998	-82894
Relación con el PIB %	-2.6	-0.1	-3.9	-4.6
II SECTOR PUBLICO NO FINANCIERO				
Déficit o superávit presupuestario 1/	-6902	-5621	-83681	-134096
Relación con el PIB %	-0.8	-0.5	-6.1	-7.4
Déficit financiero 2/	-33221	-30255	-110642	-174026
Relación con el PIB %	-4.1	-2.7	-8.0	-9.6

1/ colocando amortizaciones debajo de la línea o sea, excluyéndola de los gastos

2/ colocando amortizaciones sobre la línea o sea, considerándolas en los gastos

a/ con un tipo de cambio promedio de 30:0 sucres por dólar

FUENTE: Secretaría General de Planificación

INGRESOS PUBLICOS TRADICIONALES**- millones de sucres -**

CONCEPTOS	1984	1985	1986	1987
I INGRESOS TRIBUTARIOS NETOS	64008	93178	139423	181735
- Certificados de abono tributario(CAT)	54	124	5320	3650
Ingresos tributarios brutos	54062	94302	144743	185385
1 Exportaciones	470	16	1105	1362

2 Importaciones	20795	32644	44465	52829
3 Renta	11766	17275	25650	32991
4 Patrimonio	3550	4956	5948	1989
5 Transmisiones de dominio	1272	933	2259	6934
6 Transacciones financieras	5220	7353	9486	8471
7 Transacciones mercantiles	11361	17935	37795	47940
8 Otros a la producción y ventas	7633	9456	12494	17744
9 Transportes y comunicaciones	139	710	1164	3430
10 Timbres	1543	2393	3220	8810
11 Otros tributarios	293	629	1157	2885
II INGRESOS NO TRIBUTARIOS	41208	66879	79596	90772
1 Tasas y derechos	13615	16566	31431	35809
2 Rentas patrimoniales	23638	44409	41590	47997
3 Otros no especificados	3955	5904	6575	6966
TOTAL	105216	160057	219019	272507

FUENTE: Ministerio de Finanzas y otras entidades para los años 1984-87

ELABORACION: Secretaría General de Planificación

INGRESOS TRADICIONALES DEL PRESUPUESTO GENERAL DEL ESTADO**- millones de sucres -**

CONCEPTOS	1984	1985	1986	1987
1 INGRESOS TRIBUTARIOS NETOS	48059	69704	106445	137476
- Certificados de abono tributario (CAT)	52	1124	5159	4608
Ingresos tributarios brutos	48111	70823	111604	142084
1 Exportaciones	61	16	-80	145
2 Importaciones	17360	25997	36189	41714
3 Renta	9298	13783	20360	26536
4 Patrimonio	24	1S	32	56
5 Transmisiones de dominio	106	177	201	159
6 Transacciones financieras	4095	5209	5646	5739
7 Transacciones mercantiles	11361	17935	37795	47940
8 Otros a la producción y ventas	5386	7200	10009	14704
9 Transportes y comunicaciones	89	141	224	1418
10 Timbres	331	354	998	3673
11 Otros tributarios			230	

II INGRESOS NO TRIBUTARIOS	2942	5496	6273	8234
1 Tasas y derechos	578.0	1310.0	1480.0	2145.0
2 Rentas patrimoniales	3	1430	610	
3 Otros no especificados	2361	2756	4183	6089
TOTAL	51001	75200	112718	145710

FUENTE: Ministerio de Finanzas para los años 1984-87

ELABORACION: Secretaría General de Planificación

SITUACION FINANCIERA DEL PRESUPUESTO DEL ESTADO**- millones de sucres -**

CONCEPTOS	1984	1985	1986	1987
I GASTOS TOTALES	120848	190600	240940	323003
1 Comentes	67872	111730	141233	180327
2 De capital	18431	31026	42900	78048
3 Servicio de la deuda	34545	47844	56807	64628
a) Intereses	21638	36019	37415	37252
b) Amortizaciones	12907	11825	19392	27376
II INGRESOS TOTALES	99872	189471	186942	240109
1 Ordinarios	97805	189175	186330	238612
a) Tradicionales	51001	75200	112718	145710
b) Del petróleo y derivados	46804	113975	73612	92902
2 Capital	2067	295	612	1497
III DEFICIT	20976	1129	53998	82894
IV MOVIMIENTO DE CAPITALES PARA FINANCIAR EL DEFICIT O PARA UTILIZAR EL SUPERAVIT	20976	1129	53998	82894
1 Crédito interno	9591	1596	10462	41417
2 Crédito externo			33528	29199
3 Variación de saldos efectivos	-1998	-4337	-5481	-3429
4 utilización* recursos otros ejercicios	1284	11274	3328	11403
5 Operaciones* financieras de corto plazo	12099	-7404	12161	4304

* Neta

FUENTE: Ministerio de Finanzas para los años 1984-87

ELABORACION: Secretaria General de Planificación

INFLACION**- Tasa de variación anual**

CONCEPTOS	1984	1985	1986	1987
I DEFLACTORES IMPLICITOS 1/ 2/ (tasa promedio anual)				
1 Consumo total	39.0	32.0	29.1	35.0
2 Consumo de los hogares	37.2	32.7	28.4	35.3
3 Formación bruta de capital fijo	41.0	33.2	38,8	52.9
4 Importaciones	45.8	37.1	35.7	55.3
5 PIB pc	39.2	30.9	s 20.7	38.0
II INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR				
1 Tasa promedio anual	31.3	28.1	23.0	29.4
2 Tasa anual (enero a diciembre)	25.1	24.4	27.4	32.5

1/ Las tasas de 1986 son semidefinitivas que, de acuerdo a la metodología de Cuentas Nacionales, están sujetas a revisión en 1989

2/ Las tasas de 1987 son provisionales que, de acuerdo a la metodología de Cuentas Nacionales, están sujetas a revisión en 1989 y en 1990.

FUENTE: Banco Central - Cuentas Nacionales No. 11, abril 1988, e INEC para los años 1984-87 y SGP para 1988

ELABORACION: Secretaría General de Planificación

CRECIMIENTO SECTORIAL

- tasas de variación anual -

CONCEPTOS	1984	1985	1986 a/	1987 b/
1 Petróleo 1/	9.2	9.6	5.0	-54.2
2 Valor agregado total sin petróleo	3.4	3.4	2.9	2.9
3 Sectores productores de b y s básicos	3.3	4.3	4.5	4.0
a) Minas	28.8	-0.1	14.9	4.0
b) Agropecuario	10.6	9.9	10.1	7.4
c) Manufactura 2/	-1.9	0.2	-1.7	0.2
d) Electricidad gas y agua	28.8	-0.2	23.8	10.1
e) Construcción	-2.2	2.4	-3.4	1.4
f) Transporte almacenamiento y comunic	3.8	5.4	9.4	5.3
4 Sectores de servicios	3.1	2.4	1.1	1.4
a) Comercio y finanzas 3/	3.7	3.4	1.0	2.2
b) Servicios de gobierno	1.3	0.5	0.4	0.4
c) Otros servicios	2.8	1.7	2.2	1.9
5 Detalle del sector agropecuario				

a) Productos tradicionales de X (banano, café, cacao)	13.0	28.8	1.1	-10.3
b) Otras producciones agrícolas de consumo interno	23.4	4.1	22.2	13.2
Subtotal agrícola	19.9	11.8	14.6	5.7
c) Producción animal	3.5	4.9	2.9	3.6
d) Silvicultura, tala y corta	-3.6	3.0	9.8	4.1
e) Pesca y camarones	13.6	24.8	15.5	27.0

1/ Incluye petróleo, gas natural y refinación

2/ excluye refinación de petróleo

3/ Incluye servicios bancarios imputados que se restan

a/ Cifras semidefinitivas que, de acuerdo a la metodología de Cuentas Nacionales, están sujetas a revisión en 1989

b/ Cifras provisionales que, de acuerdo a la metodología de Cuentas Nacionales, están sujetas a revisión en 1989 y 1990

FUENTE: Banco Central de Ecuador Cuentas Nacionales No. 11

ELABORACION: Secretaría General de Planificación

DEMANDA GLOBAL

- tasas anuales de variación -

CONCEPTOS	1984	1985	1986 a/	1987 b/
I DEMANDA GLOBAL	3.0	4.9	2.5	-2.4
1 Interna	1.1	3.2	0.8	1.6
2 Externa 1/	12.5	12.0	9.5	-17.1
II CONSUMO TOTAL	1.6	2.3	0.5	1.8
1 De la administración pública 2/	-3.6	-4.2	-0,4	-2.0
2 De los hogares	2.7	3.6	0.7	2.5
III FORMACION BRUTA DE CAPITAL FIJO	-4.5	6.9	2.9	6.9
1 De la administración pública 2/	-3.4	17.8	9.6	-7.6
2 Del resto de agentes	4.3	3.0	0.2	13.4

1/ Corresponde a exportaciones de bienes y servicios

2/ Comprende a las entidades del Gobierno Central, de los Gobiernos Locales y la Seguridad Social

a/ Cifras semidefinitivas que, de acuerdo a la metodología de Cuentas Nacionales, están sujetas a revisión en 1989

b/ Cifras provisionales que, de acuerdo a la metodología de Cuentas Nacionales, están sujetas a revisión en 1989 y 1990

FUENTE: Banco Central del Ecuador Cuentas Nacionales No. 11

ELABORACION: Secretaría General de Planificación

SECTOR MANUFACTURERO**- tasas anuales de variación -**

CONCEPTOS	1984	1985	1986 a/	1987 b/
1 Alimentos, bebidas y tabaco	-1.6	-4.3	-0.7	-0.1
2 Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	-1.4	-1.2	-9.3	-4.7
3 Industria de la madera, productos de la madera y muebles	-2.4	0.1	5.8	5.6
4 Fabricación de papel de imprenta editoriales	-2.0	6.5	5.8	6.7
5 Productos químicos, caucho y plásticos	-12.4	5.4	2.0	1.9
6 Productos minerales no metálicos e industrias metálicas básicas	-2.5	8.6	-4.2	1.0
7 Productos metálicos, maquinaria y equipos	-4.9	8.6	13.5	3.6
8 Otras industrias manufactureras	18.5	3.4	2.3	1.2
TOTAL SECTOR MANUFACTURERO	-1.9	0.2	-1.7	0.2
1 Ramas productoras de bienes de consumo 1/	-1.5	-3.6	-3.7	-1.7
2 Ramas productoras de bienes intermedios 2/	-4.6	5.9	0.9	3.3
3 Ramas productoras de bienes de capital 3/	-4.9	9.6	13.5	3.6
4 Otras ramas manufactureras 4/	18.5	3.4	2.3	1.2

1/ Comprende ramas (1) y (2) de la clasificación superior

2/ Comprende ramas (3) y (6) de la clasificación superior

3/ Comprende rama (7) de la clasificación superior

4/ Comprende rama (8) de la clasificación superior

a/ Cifras semidefinitivas que, de acuerdo a la metodología de Cuentas Nacionales, están sujetas a revisión en 1989

b/ Cifras provisionales que, de acuerdo a la metodología de Cuentas Nacionales, están sujetas a revisión en 1989 y 1990

FUENTE: Banco Central del Ecuador Cuentas Nacionales No. 11

ELABORACION: Secretaria General de Planificación





Anexo no. 2 - Estadísticas demográficas

SUPERFICIE Y POBLACION TOTAL POR ZONAS Y PARROQUIAS

PARROQUIAS Y ZONAS	EXTENSION Km2	POBLACION			PROYECCION
		1962	1974	1982	1985
Santo Domingo	2265	21102	94904	127555	152082
Alluriquin	889		8311	10510	12277
Tandapi (*)	475	849	2000	1406	1441
TOTAL ZONA 1	3629	21951	105215	139471	165800
Mindo	264	781	1020	1451	1567
Los Bancos	914		12753	15619	17660
P.V. Maldonado	1098			15365	19231
TOTAL ZONA 2	2276	781	13773	32435	38458
Gualea	83	1006	2200	2215	2338
Nanegal	262	1479	2530	2833	3117
Nanegalito	132	2033	2234	2364	2564
Pacto	397	1797	3074	3676	4082
TOTAL ZONA 3	874	6315	10038	11088	12101
TOTAL	6779	29047	129026	182994	216359

(*) Cantón Mejía

FUENTE: INEC - CENSOS DE POBLACION 1962-1974-1982 DIVISION
CARTOGRAFICA
PLAN MAESTRO PICHINCHA - PROYECCIONES DEMOGRAFICAS

ELABORACION: HCPP-UDRI

SUPERFICIE DE LA ZONA DEL PROYECTO POR CANTONES Y PARROQUIAS

CANTON Y PARROQUIA	AREA Km2	PORCENTAJE
Santo Domingo	2.265	
Alluriquin	889	
Puerto Limón (*)		
SANTO DOMINGO	3.154	46.53

Cornejo Astorgas	475	
MEJIA	475	7.01
Gualea	83	
Nanegal	262	
Nanegalito	132	
Pacto	397	
Mindo	264	
Los Bancos	914	
P.V. Maldonado	1.098	
QUITO	3.150	46.47
TOTAL	6.779	100.00
PROVINCIA	16.599	

(*) Incluida en el área de Santo Domingo

FUENTE: INEC - PLAN MAESTRO DE PICHINCHA

ELABORACION: HCPP-UDRI





Anexo no. 3 - Evaluación económica

SUBPROYECTO DESARROLLO AGRICOLA EVALUACION ECONOMICA - dólares -

AÑOS	INGRESO NETO POR FINCAS	COSTOS DE INVERSION	INGRESO NETO DEL PROYECTO	INGRESO NETO INCREMENTAL
0	7025072		7025072	
1	144041	319831	-175790	-7200862
2	1547770	1512406	35364	-6989708
3	4648461	1609175	3039286	-3985786
4	9448816	1732380	7716436	691364
5	15147144	365287	14781857	7756785
6	17190629		17190629	10165557
7	19696532		19696532	12671460
8	22256638		22256638	15231567
9	24855070		24855070	17829998
10	24855070		24855070	17829998
11	24855070		24855070	17829998
12	24855070		24855070	17829998
13	24855070		24855070	17829998
14	24855070		24855070	17829998
15	24855070		24855070	17829998
16	24855070		24855070	17829998
17	24855070		24855070	17829998
18	24855070		24855070	17829998
19	24855070		24855070	17829998
20	24855070		24855070	17829998

ELABORACION: UDRI - ATOEA

TIRE = 35.46%

VANE = 51,643,329

Figura 1

[Figura 2](#)[Figura 3](#)[Figura 4](#)[Figura 5](#)**ANALISIS DE COSTO - EFECTIVIDAD PARA AGUA POTABLE****- en miles de sucres -**

CLASE	No. HAB. PROMEDIO	COSTO TOTAL	COSTO POR HABIT.
Sistema Gravedad	320	1479	4.6
	1528	2038	1.3
	3524	2560	0.7
Bombeo			
- Combustible	320	1495	4.7
	1528	2060	1.3
	3524	2592	0.7
- Energía Eléctrica	320	1489	4.7
	1528	2052	1.3
	3524	2592	0.7

ANALISIS DE COSTO - EFECTIVIDAD PARA ALCANTARILLADO**- en miles de sucres -**

ESTRATO	No. HAB. PROMEDIO	COSTO TOTAL	COSTO POR HABIT.
Menos de 1000	468	2040	4.4
Más de 1000 a 2000	1424	2895	2.0
Más de 2000 a 3000	2282	2616	1.1

ANALISIS DE COSTO - EFECTIVIDAD DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD**- en miles de sucres -**

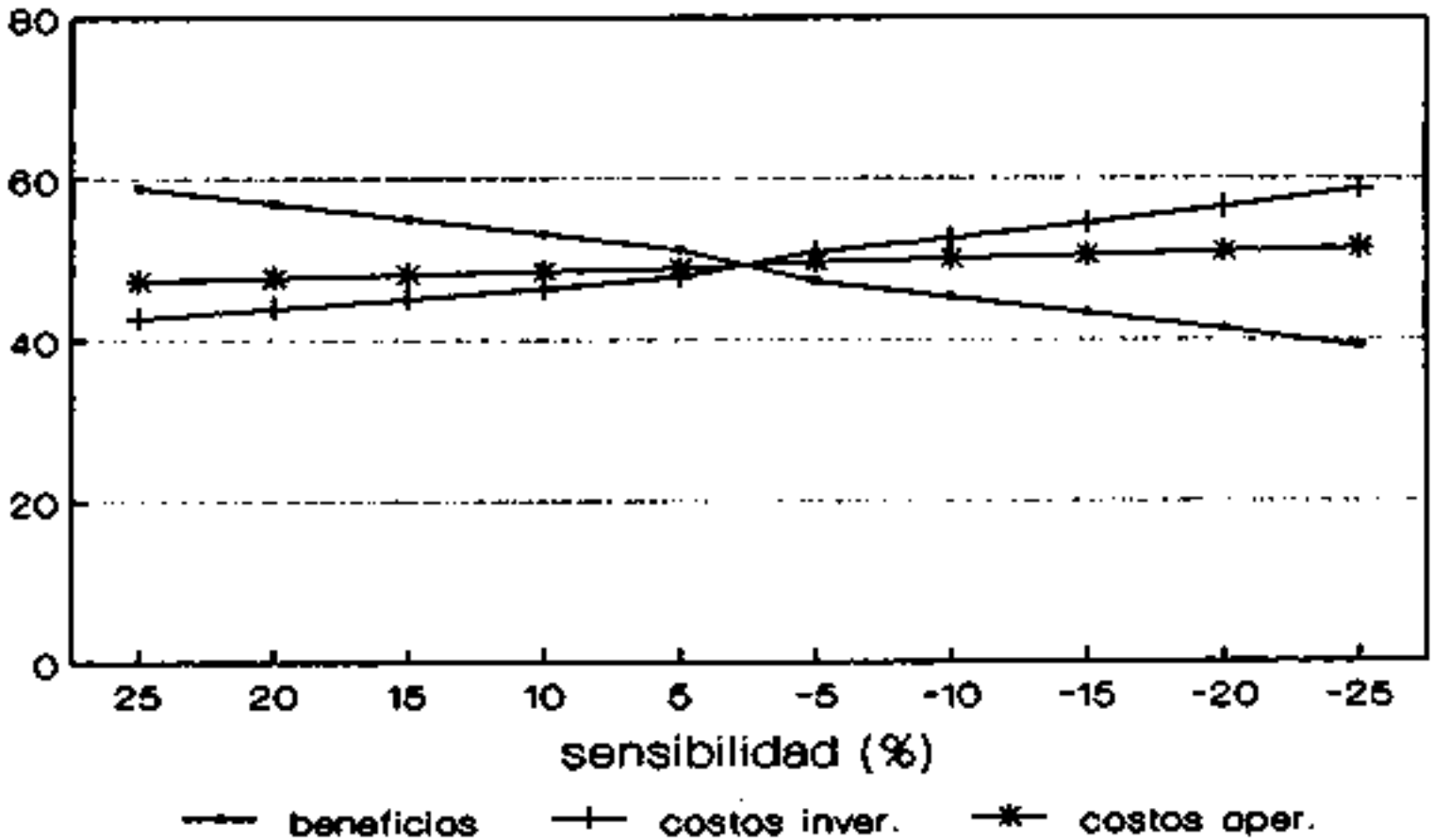
CLASE	COSTO/PACIENTE (*)		NUMERO PACIENTES (**)		COSTO		COSTO TOTAL
	AMB.	INTER.	AMB.	INTER.	AMB.	INTER.	
Hospital	3.0	3.0	4582S	30879	135925	86852	222778
C.S.U.	2.078		5C532		104936		104996
C.S.H.	3.0	3.3	22806	2813	57643	9241	76884
S.C.S.	3.0		7404		21959		21959

(*) Costo promedio anual por paciente.

(**) Número promedio de atención anual de pacientes.

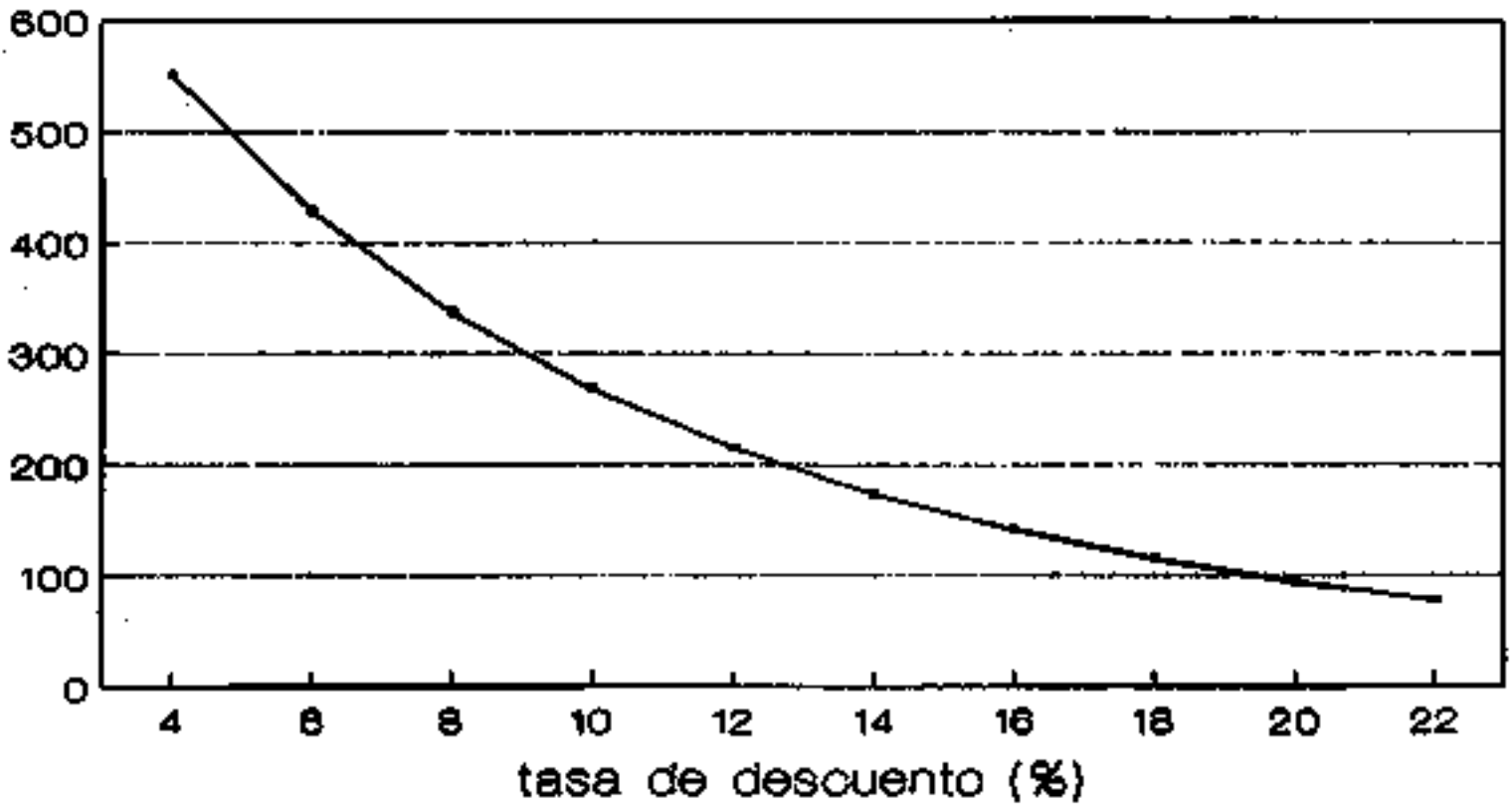
Figura 6

PROYECTO OCCIDENTE DE PICHINCHA FASE II - SENSIBILIDAD



ELABORACION: ATOEA

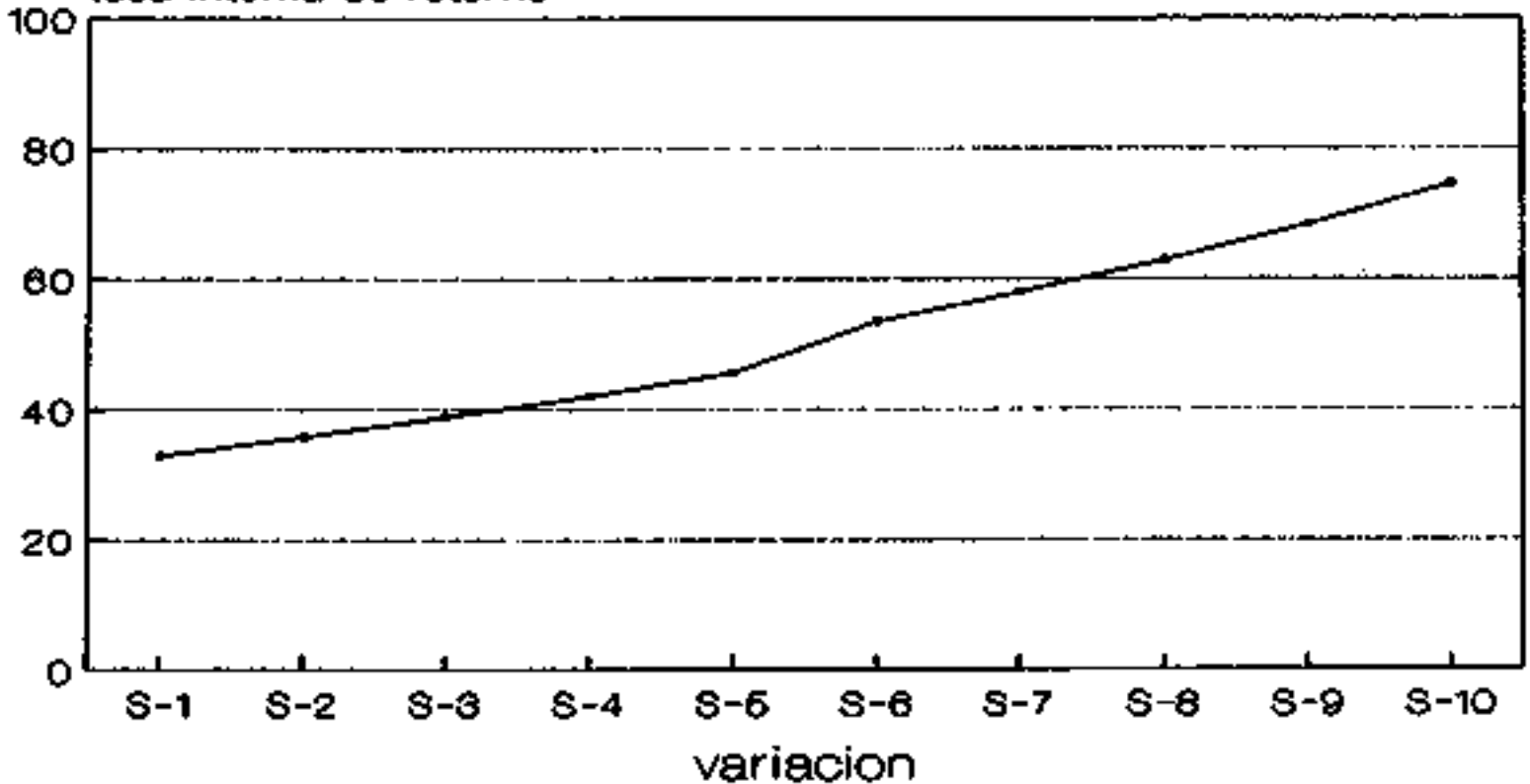
PROYECTO OCCIDENTE DE PICHINCHA FASE II - VALOR PRESENTE NETO



ELABORACION: ATOEA

PROYECTO OCCIDENTE DE PICHINCHA FASE II - SENSIBILIDAD CRUZADA

tasa interna de retorno



ELABORACION: ATOEA





Anexo no. 4 - Cronograma ejecución de programas y desembolsos semestrales

[CRONOGRAMA EJECUCION DE PROGRAMAS Y DESEMBOLSOS SEMESTRALES \(1\)](#)

[CRONOGRAMA EJECUCION DE PROGRAMAS Y DESEMBOLSOS SEMESTRALES \(2\)](#)

[CRONOGRAMA EJECUCION DE PROGRAMAS Y DESEMBOLSOS SEMESTRALES \(3\)](#)

[CRONOGRAMA EJECUCION DE PROGRAMAS Y DESEMBOLSOS SEMESTRALES \(4\)](#)

[CRONOGRAMA EJECUCION DE PROGRAMAS Y DESEMBOLSOS SEMESTRALES \(5\)](#)

[CRONOGRAMA EJECUCION DE PROGRAMAS Y DESEMBOLSOS SEMESTRALES \(6\)](#)

[CRONOGRAMA EJECUCION DE PROGRAMAS Y DESEMBOLSOS SEMESTRALES \(7\)](#)

[CRONOGRAMA EJECUCION DE PROGRAMAS Y DESEMBOLSOS SEMESTRALES \(8\)](#)



1	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
2	NOMBRE/NAME = CBDRIVE		COST/BENEFIT ANALYSIS			4/25/84							
3	=====												
4	Titulos Espanol.. - <ALT><W> Ayuda para usar el modelo. - <ALT><Y> SUBPROYECTO DESARROLLO PECUARIO												
5	English Titles... - <ALT><X> Help to use model..... - <ALT><Z> EVALUACION A PRECIOS DE EFICIENCIA												
6	=====												
7	[FLUJO CAJA CONVENCIONAL : FINAL AÑO]												
8	ANO	--0--	--1--	--2--	--3--	--4--	--5--	--6--	--7--	--8--	--9--	--10--	
9	- miles de dolares -												
10	BENEFICIOS	0	334	1200	2723	4074	4074	4074	4074	4074	4074	4074	0
11	COSTOS INVERSION	1949	3636	2978	2913	1423	0	0	0	0	0	0	0
12	COSTOS OPERACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	-----												
14	BENEFICIOS TOTALES	0	334	1200	2723	4074	4074	4074	4074	4074	4074	4074	0
15	COST. INVERSION TOTALES	1949	3636	2978	2913	1423	0	0	0	0	0	0	0
16	COST. OPERACION TOTALES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	COSTOS TOTALES	1949	3636	2978	2913	1423	0	0	0	0	0	0	0
18	=====												
19	FLUJO DE CAJA NETO	-1949	-3302	-1778	-190	2651	4074	4074	4074	4074	4074	4074	0
20	=====												
81													
82													
83	-----TASA INTERNA DE RETORNO-----												
84													
85													
86	CASO BASE TIR (ANUAL).....												23.9%
87													
88	CASO BASE TIR CON INTERES COMPUESTO....												27.0%
89													
90													
91													
92	-----VALOR PRESENTE NETO-----												
93													
94													

1	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
2	NOMBRE/NAME = CBDRIVE		COST/BENEFIT ANALYSIS				4/25/84						
3	=====												
4	Titulos Espanol.. - <ALT><W> Ayuda para usar el modelo. - <ALT><Y>										SUBPROYECTO DE DESARROLLO FORESTAL		
5	English Titles... - <ALT><X> Help to use model..... - <ALT><Z>										EVALUACION APRECIOS DE EFICIENCIA		
6	=====												
7	[FLUJO CAJA CONVENCIONAL : FINAL ANO]												
8	ANO	--0--	--1--	--2--	--3--	--4--	--5--	--6--	--7--	--8--	--9--	--10--	
9													
10	BENEFICIOS	-135.0	-81.2	-144.4	-63.7	-20.3	29.6	43.4	90.0	87.5	139.4	138.2	
11	COSTOS INVERSION	149.3	183.5	113.3	94.8	8.4	0	0	0	0	0	0	
12	COSTOS OPERACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	-----												
14	BENEFICIOS TOTALES	-134.951	-81.1824	-144.421	-63.7113	-20.2663	29.55617	43.36117	89.97117	87.45117	139.4386	138.2386	
15	COST.INVERSION TOTALES	149.2652	183.4576	113.2898	94.76529	8.445739	0	0	0	0	0	0	
16	COST.OPERACION TOTALES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17	COSTOS TOTALES	149.2652	183.4576	113.2898	94.76529	8.445739	0	0	0	0	0	0	
18	=====												
19	FLUJO DE CAJA NETO	-284.217	-264.640	-257.711	-158.476	-28.7120	29.55617	43.36117	89.97117	87.45117	139.4386	138.2386	
20	=====												
81													
82													
83	-----TASA INTERNA DE RETORNO-----												
84													
85													
86	CASO BASE TIR (ANUAL).....											11.9%	
87													
88	CASO BASE TIR CON INTERES COMPUESTO....											12.7%	
89													
90													
91													
92	-----VALOR PRESENTE NETO-----												
93													
94													
95	AT 4%	AT 5%	AT 6%	AT 10%	AT 15%	AT 20%	AT 25%	AT 30%	AT 35%	AT 40%	AT 45%	AT 50%	

95	RI 9%	RI 0%	RI 0%	RI 10%	RI 12%	RI 15%	RI 10%	RI 10%	RI 20%	RI 22%
96	-----									
97	884.5	422.7	107.0	-111.6	-264.7	-372.9	-449.9	-505.0	-544.3	-572.3
98										
99										

-----ANALISIS SENSIBILIDAD-----

104			COSTOS DE INVERSION	COSTOS DE OPERACION	SENSIBILIDAD COMPUESTA	TIR	DESIGNADO VSADO GRA
105	SENSIBILIDAD	BENEFICIOS					
106	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
107	+25%	7.1%	7.9%	8.9%	-25%BNF+25%CST.TOT	6.5%	S-1
108	p +20%	6.9%	8.1%	8.9%	-20%BNF+20%CST.TOT	7.0%	S-2
109	+15%	6.6%	8.3%	8.9%	-15%BNF+15%CST.TOT	7.5%	S-3
110	+10%	6.4%	8.5%	8.9%	-10%BNF+10%CST.TOT	8.0%	S-4
111	+ 5%	6.2%	8.7%	8.9%	- 5%BNF+ 5%CST.TOT	8.4%	S-5
112	- 5%	5.6%	9.1%	8.9%	+ 5%BNF- 5%CST.TOT	9.3%	S-6
113	-10%	5.3%	9.4%	8.9%	+10%BNF-10%CST.TOT	9.8%	S-7
114	-15%	5.0%	9.6%	8.9%	+15%BNF-15%CST.TOT	10.2%	S-8
115	-20%	4.7%	9.8%	8.9%	+20%BNF-20%CST.TOT	10.6%	S-9
116	-25%	4.3%	10.1%	8.9%	+25%BNF-25%CST.TOT	11.0%	S-10
117	-----						
118	-----						

1	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
2	COST/BENEFIT ANALYSIS						4/25/84						
3	=====												
4	Titulos Espanol.. - <ALT><M> Ayuda para usar el modelo. - <ALT><Y> SUBPROYECTO VIAL												
5	English Titles... - <ALT><X> Help to use model..... - <ALT><Z> EVALUACION A PRECIOS DE EFICIENCIA												
6	=====												
7	[FLUJO CAJA CONVENCIONAL : FINAL ANO]												
8	ANO	--0--	--1--	--2--	--3--	--4--	--5--	--6--	--7--	--8--	--9--	--10--	
9													
10	BENEFICIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	COSTOS INVERSION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	COSTOS OPERACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	-----												
14	BENEFICIOS TOTALES	-5.5E+07	-5.6E+07	-5.7E+07	-5.9E+07	18884139	9.0E+08	1.4E+09	2.7E+09	3.1E+09	3.5E+09	3.9E+09	
15	COST. INVERSION TOTALES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16	COST. OPERACION TOTALES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17	COSTOS TOTALES	-3800	201128	2.9E+09	2.4E+09	1.9E+09	1.0E+09	2.6E+08	2.5E+08	2.8E+08	3.1E+08	3.4E+08	
18	=====												
19	FLUJO DE CAJA NETO	-5.5E+07	-5.6E+07	-3.0E+09	-2.5E+09	-1.9E+09	-1.2E+08	1.1E+09	2.4E+09	2.8E+09	3.2E+09	3.6E+09	
20	=====												
81													
82													
83	-----TASA INTERNA DE RETORNO-----												
84	PROYECTO VIAL GLOBAL												
85													
86	CASO BASE TIR (ANUAL).....												24.4%
87													
88	CASO BASE TIR CON INTERES COMPUESTO....												27.6%
89													
90													
91													
92	-----VALOR PRESENTE NETO-----												
93													

95	AT 4%	AT 6%	AT 8%	AT 10%	AT 12%	AT 14%	AT 16%	AT 18%	AT 20%	AT 22%
96	-----									
97	37534344088	2.7E+10	1.9E+10	1.4E+10	9.6E+09	6.7E+09	4.5E+09	2.9E+09	1.7E+09	8.0E+08
98										
99										

-----ANALISIS SENSIBILIDAD-----

104			COSTOS DE	COSTOS DE	SENSIBILIDAD		DESIGNADO
105	SENSIBILIDAD	BENEFICIOS	INVERSION	OPERACION	COMPUESTA	TIR	VSADO GRA
106	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
107	+25%	28.3%	ERR	ERR	-25%BNF+25%CST.TOT	16.4%	S-1
108	+20%	27.5%	ERR	ERR	-20%BNF+20%CST.TOT	17.9%	S-2
109	+15%	26.8%	ERR	ERR	-15%BNF+15%CST.TOT	19.5%	S-3
110	+10%	26.0%	ERR	ERR	-10%BNF+10%CST.TOT	21.1%	S-4
111	+ 5%	25.2%	ERR	ERR	- 5%BNF+ 5%CST.TOT	22.7%	S-5
112	- 5%	23.5%	ERR	ERR	+ 5%BNF- 5%CST.TOT	26.1%	S-6
113	-10%	22.6%	ERR	ERR	+10%BNF-10%CST.TOT	27.9%	S-7
114	-15%	21.7%	ERR	ERR	+15%BNF-15%CST.TOT	29.7%	S-8
115	-20%	20.7%	ERR	ERR	+20%BNF-20%CST.TOT	31.6%	S-9
116	-25%	19.7%	ERR	ERR	+25%BNF-25%CST.TOT	33.6%	S-10
117	-----						
118							

1	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
2	NOMBRE/NAME = CBDRIVE		COST/BENEFIT ANALYSIS				4/25/84						
3	=====												
4	Titulos Espanol.. - <ALT><W> Ayuda para usar el modelo. - <ALT><Y>		SUBPROYECTO AGROINDUSTRIA Y COMERCIALIZACION										
5	English Titles... - <ALT><X> Help to use model..... - <ALT><Z>		EVALUACION A PRECIOS DE EFICIENCIA										
6	=====												
7	[FLUJO CAJA CONVENCIONAL : FINAL AÑO]												
8	ANO	--0--	--1--	--2--	--3--	--4--	--5--	--6--	--7--	--8--	--9--	--10--	
9	- dolares -												
10	BENEFICIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	COSTOS INVERSION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	COSTOS OPERACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	-----												
14	BENEFICIOS TOTALES	2560205	5534396	5534396	5534396	5534396	5534396	5534396	5534396	5534396	5534396	6021784	0
15	COST.INVERSION TOTALES	1452331	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	COST.OPERACION TOTALES	2112313	4252523	4252523	4252523	4252523	4252523	4252523	4252523	4252523	4252523	4252523	0
17	COSTOS TOTALES	3564644	4252523	4252523	4252523	4252523	4252523	4252523	4252523	4252523	4252523	4252523	0
18	=====												
19	FLUJO DE CAJA NETO	-1004439	1281873	1281873	1281873	1281873	1281873	1281873	1281873	1281873	1281873	1769261	0
20	=====												
81													
82													
83	-----TASA INTERNA DE RETORNO-----												
84													
85													
86	CASO BASE TIR (ANUAL).....												127.6%
87													
88	CASO BASE TIR CON INTERES COMPUESTO....												258.2%
89													
90													
91													
92	-----VALOR PRESENTE NETO-----												
93													
94													

	AT 4%	AT 6%	AT 8%	AT 10%	AT 12%	AT 14%	AT 16%	AT 18%	AT 20%	AT 22%
95										
96	-----									
97	8869144.2	8002951	7247093	6584598	6001458	5486057	5028725	4621373	4257207	3930500
98										
99										

-----ANALISIS SENSIBILIDAD-----

101	-----ANALISIS SENSIBILIDAD-----						
102							
103							
104			COSTOS DE	COSTOS DE	SENSIBILIDAD	DESIGNADO	
105	SENSIBILIDAD	BENEFICIOS	INVERSION	OPERACION	COMPUESTA	TIR	
106	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
107	+25%	731.5%	93.6%	9.0%	-25%BNF+25%CST.TOT	ERR	S-1
108	+20%	485.1%	98.9%	28.0%	-20%BNF+20%CST.TOT	ERR	S-2
109	+15%	340.4%	104.8%	47.8%	-15%BNF+15%CST.TOT	ERR	S-3
110	+10%	245.2%	111.4%	70.1%	-10%BNF+10%CST.TOT	14.3%	S-4
111	+ 5%	177.8%	119.0%	96.2%	- 5%BNF+ 5%CST.TOT	59.9%	S-5
112	- 5%	88.6%	137.5%	166.3%	+ 5%BNF- 5%CST.TOT	253.7%	S-6
113	-10%	57.1%	149.2%	215.2%	+10%BNF-10%CST.TOT	576.7%	S-7
114	-15%	30.4%	163.0%	279.2%	+15%BNF-15%CST.TOT	ERR	S-8
115	-20%	4.7%	179.5%	366.4%	+20%BNF-20%CST.TOT	ERR	S-9
116	-25%	-31.6%	199.9%	492.3%	+25%BNF-25%CST.TOT	ERR	S-10
117							
118	-----						

1	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
2	NOMBRE/NAME = CBDRIVE		COST/BENEFIT ANALYSIS				4/25/84						
3	=====												
4	Titulos Espanol., - <ALT><W> Ayuda para usar el modelo. - <ALT><Y>		SUBPROYECTO PISCICOLA										
5	English Titles... - <ALT><X> Help to use model..... - <ALT><Z>		EVALUACION A PRECIOS DE EFICIENCIA										
6	=====												
7	[FLUJO CAJA CONVENCIONAL : FINAL AÑO]												
8	ANO	--0--	--1--	--2--	--3--	--4--	--5--	--6--	--7--	--8--	--9--	--10--	
9													
10	BENEFICIOS												
11	COSTOS INVERSION		168039										
12	COSTOS OPERACION												
13	-----												
14	BENEFICIOS TOTALES		87637	175273	175273	175273	175273	175273	175273	175273	175273	175273	261779
15	COST.INVERSION TOTALES		213152										
16	COST.OPERACION TOTALES												
17	COSTOS TOTALES		247139	67974	67974	67974	67974	67974	67974	67974	67974	67974	67974
18	=====												
19	FLUJO DE CAJA NETO		-159502	107299	107299	107299	107299	107299	107299	107299	107299	107299	193805
20	=====												
81													
82													
83	-----TASA INTERNA DE RETORNO-----												
84													
85													
86	CASO BASE TIR (ANUAL).....		67.0%										
87													
88	CASO BASE TIR CON INTERES COMPUESTO....		95.4%										
89													
90													
91													
92	-----VALOR PRESENTE NETO-----												
93													
94													

1	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
2	NOMBRE/NAME = CBRIVE		COST/BENEFIT ANALYSIS				4/25/84						
3	=====												
4	Titulos Espanol.. - <ALT><W> Ayuda para usar el modelo. - <ALT><Y> PROYECTO OCCIDENTE DE PICHINCHA FASE II												
5	English Titles... - <ALT><X> Help to use model..... - <ALT><Z> EVALUACION A PRECIOS DE EFICIENCIA												
6	=====												
7	[FLUJO CAJA CONVENCIONAL : FINAL AÑO]												
8	ANO	--0--	--1--	--2--	--3--	--4--	--5--	--6--	--7--	--8--	--9--	--10--	
9	- millones de dolares -												
10	BENEFICIOS	-0.755	3.881	10.603	17.302	24.924	31.401	36.353	45.186	49.660	52.086	54.415	
11	COSTOS INVERSION	2.793	22.484	11.480	10.022	2.862	0	0	0	0	0	0	
12	COSTOS OPERACION	0.883	6.034	2.802	2.434	0.558	0	0	0	0	0	0	
13	-----												
14	BENEFICIOS TOTALES	-0.755	3.881	10.603	17.302	24.924	31.401	36.353	45.186	49.660	52.086	54.415	
15	COST. INVERSION TOTALES	2.793	22.484	11.480	10.022	2.862	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
16	COST. OPERACION TOTALES	0.883	6.034	2.802	2.434	0.558	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
17	COSTOS TOTALES	3.676	28.518	14.282	12.456	3.420	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
18	=====												
19	FLUJO DE CAJA NETO	-4.431	-24.638	-3.679	4.846	21.504	31.401	36.353	45.186	49.660	52.086	54.415	
20	=====												
81													
82													
83	-----TASA INTERNA DE RETORNO-----												
84													
85													
86	CASO BASE TIR (ANUAL).....						49.3%						
87													
88	CASO BASE TIR CON INTERES COMPUESTO....						63.7%						
89													
90													
91													
92	-----VALOR PRESENTE NETO-----												
93													
94													

86	AI 4%	AI 6%	AI 8%	AI 10%	AI 12%	AI 14%	AI 16%	AI 18%	AI 20%	AI 22%
96	-----									
97	551.1	428.0	337.2	268.0	214.9	173.6	141.2	115.4	94.7	78.0
98										
99										

-----ANALISIS SENSIBILIDAD-----

101	-----ANALISIS SENSIBILIDAD-----						
102							
103							
104			COSTOS DE	COSTOS DE	SENSIBILIDAD	DESIGNADO	
105	SENSIBILIDAD	BENEFICIOS	INVERSION	OPERACION	COMPUESTA	TIR	
106	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
107	+25%	58.9%	42.7%	47.3%	-25%BNF+25%CST.TOT	32.9%	S-1
108	+20%	57.0%	43.9%	47.7%	-20%BNF+20%CST.TOT	35.8%	S-2
109	+15%	55.1%	45.1%	48.1%	-15%BNF+15%CST.TOT	38.8%	S-3
110	+10%	53.2%	46.4%	48.5%	-10%BNF+10%CST.TOT	42.0%	S-4
111	+ 5%	51.2%	47.8%	48.9%	- 5%BNF+ 5%CST.TOT	45.5%	S-5
112	- 5%	47.3%	50.9%	49.7%	+ 5%BNF- 5%CST.TOT	53.4%	S-6
113	-10%	45.3%	52.6%	50.1%	+10%BNF-10%CST.TOT	57.9%	S-7
114	-15%	43.3%	54.5%	50.5%	+15%BNF-15%CST.TOT	62.8%	S-8
115	-20%	41.3%	56.5%	51.0%	+20%BNF-20%CST.TOT	68.3%	S-9
116	-25%	39.2%	58.8%	51.4%	+25%BNF-25%CST.TOT	74.6%	S-10
117							
118	-----						



Anexo no. 5 - Mapa de la provincia de Pichincha

[MAPA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA.](#)



SISTEMAS DE INFORMACION	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		TOTAL
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
EQUIPOS Y SOFTWARE		144308									144308
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS		11596	11596	11596	11596	11596	11596	11596	11596	11596	92769
OPERACION SISTEMAS:		61846	36077	61846	61846	36077	61846	36077	56692		412906
- SISTEMA SEGUIMIENTO Y CONTROL											
- BANCO DE DATOS INFORMATICOS											
- SISTEMA FINANCIERO											
- APOYO A SUBPROYECTOS											
- SISTEMAS ZONALES											
CAPACITACION		5154		5154		5154		5154			20615
TOTAL		222904	47673	78596	73442	52827	73442	52827	68288		670000
TOTAL POR AÑOS	222904		126269		126269		126269		68288		670000

DESARROLLO AGRICOLA	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		TOTAL
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
- ASISTENCIA TECNICA AGRICOLA											
ADQP. Y GENERACION DE TECNOLOGIA		1723	1723	3314	3089	2985	2452	1662	464		17413
TRANSFERENCIA TECNOLOGIA AGRICOLA		4056	4056	4056	4056	4056	3317	1606			25201
EXTENSION AGRICOLA											
DIAS DE CAMPO		1701	1801	1801	1801	1801	1801	1123			11828
CAPACITACION		19277	6347	21565	9816	15335	12576	11629	2871		99417
COMUNICACION		27278	1758	3237	1758	1758	2941	2057	406		41193
- GRANJA AGRICOLA		175483	122335	91894	31058	7578	7578	7578	7571		451075
- CREDITO AGRICOLA		23846	253558	253558	344208	434857	434857	434859	112909		2292654
- OPERACION Y SUPERVISION		134770	254703	385449	189820	189820	189820	189816	173199	53712	1761108
T O T A L		388134	646281	764874	585605	658191	655343	650331	297420	53712	4699890
TOTAL POR AÑOS		388134	1411155	1243796	1305674	351132					4699890

DESHARROLLO PECUARIO	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		TOTAL
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
MEJORAMIENTO GENETICO:		524130	459096	325827	133647	72147	72147	68231	36075		1691300
- CENTRO DE REPRODUCCION											
- ADAPTACION DE TERNEROS											
CREDITO PECUARIO DIRIGIDO		1125000	1125000	1125000	1125000	1125000	1125000	1125000	1125000		9000000
ASISTENCIA TECNICA:											
- ASISTENCIA PECUARIA		114394	97788	131388	72588	72588	72588	72588	72588		706500
- CAPACITACION		33150	33150	33150	33150	33150	33150	33150	33150		265200
TOTAL		1796664	1715034	1615365	1364385	1302885	1302885	1298969	1266813		11663000
TOTAL POR AÑOS	1796664		3330399		2667270		2601854		1266813		11663000

AGROINDUSTRIA Y COMERCIALIZACION	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		TOTAL
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
CENTROS DE ACOPIO PROCESAMIENTO ORTOFRUTICOLA	74560	156691	256718	15771	15771	15770	15770				551051
CENTRO DE DESARROLLO PORCINO	60885	85230	165962	35279	35279	35279	35279				453169
PROCESAMIENTO INDUSTRIAL DE LACTEOS	31741	60828	104298	7785	7785	7784	7784				228005
CENTRO DISTRIBUCION MERCADO MAYORISTA DE QUITO	90647	77000	296806	59377	59377	59377	59376				701960
BENEFICIOS HUMEDOS DE CAFE	12286	27914	51058								91158
FERIAS, CANALES Y MERCADOS	10778	43345	28533								82656
PLANTA PROCESADORA DE PALMITO	25362	86145	79929								191436
PLANTA DE ALCOHOLES UTILIZACION AGUARDIENTE	20992	132976	230993	140000	140000	70000	70000				804961
CAPACITACION		4500	5000	5000	5000	5000	5000				29500
SISTEMAS DE INFORMACION MERCADOS											
TOTAL	327231	674529	1219297	263212	263212	193210	193205				3133896
TOTAL POR AÑOS	327231	1893826	526424	306415							3133896

DESARROLLO FORESTAL	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		TOTAL
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
CONSULTORIA		6000	18000	92400	22200						138600
CONSERVACION Y PROTECCION		60114	57771	72856	53528	50228	46328	46932			388357
REPOBLACION Y PROTECCION		295039	148848	163418	75739	75739	73079	73082			904944
- VIVEROS FORESTALES											
- ENSAYOS SILVICULTURALES											
- PLANTACIONES FORESTALES											
REFORZAMIENTO A LA PRODUCCION Y TRANSFORMACION FORESTAL		402782	201010	184628	151190	151190	151190	93795	43225		1379010
TOTAL		763935	425629	513302	302657	277157	271197	213609	43225		2810911
TOTAL POR AÑOS	763935		938931		579814		485006		43225		2810911

VIALIDAD	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		TOTAL
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
ESTUDIOS DE CAMINOS		113691	265279								378970
ESTUDIOS DE PUENTES		27004	63010								90014
PAV. ASFÁLTICA ADM. DIRECTA		63558	1402234	3047051	232685	232685	302857	232685	232685	57262	5803702
CONST. VIAS ADM. DIRECTA		300372	2498668	5683048	457483	457483	457483	457483	457482	346174	11115676
CONST. VIAS POR CONTRATO		85332	1756188	3910456	3058730	3058730	3058730	1083395	65776		16077337
PAV. ASFÁLTICA POR CONTRATO		59350	163066	2530952	1293370	1293370	1293370	1293370	659905		8586753
CONST. PUENTES ADM. DIRECTA		57294	91326	136700	57294	55934					398548
MEJORAMIENTO LOCAL		93347	181486	208503	133832	133832	133832	99058			983890
TOTAL		1799948	6421257	15516710	5233394	5232034	5246272	3165991	1415848	403436	143434890
TOTAL POR AÑOS	1799948		2E+07		10465428		18412263		11819284		43434890

DESARROLLO SOCIAL	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		TOTAL
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
EDUCACION RURAL		91420	1982387	1388271	1295715	1043974	795602	613600	266776		7477748
SALUD		97261	427474	1806027	1381202	1381203	634421	45296	45297		5818180
AGUA POTABLE		158746	788622	464818	404301	397929	394743	394691	238845		3242892
ALCANT. - LETRINIZACION		176920	322269	731087	438828	425326	312603	256238	22893	41184	2927348
SERVICIOS DE APOYO		23650	122408	181334	106848	23650					457889
BIENESTAR - PROM. SOCIAL		167464	473944	555391	304332	301330	301530	301530	167460		2572983
DESARROLLO URBANO		288402	314032	470629	269865	269865	247306	152650	152642		2165391
T O T A L		1003862	4431336	5597559	4201090	3843276	2686205	1764004	1093914	41184	24662432
TOTAL POR AÑOS	1003862		10028895		18044367		4450210		1135099		24662432

SUBPROYECTO	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		TOTAL
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
DESARROLLO AGRICOLA	368134	646281	764874	585605	658191	655343	650331	297420	53712	4639890	
DESARROLLO PECUARIO	1796664	1715034	1615365	1364385	1302885	1302885	1298969	1266813		11663000	
DESARROLLO FORESTAL	763935	425629	513302	302657	277157	271197	213809	43225		2810911	
DESARROLLO PISCICOLA	8781	57654	135624	14534	8344	8344	8342	7800		249423	
IND. Y COMERC.	327231	674529	1219237	263212	263212	193210	193205			3133896	
EFICIENCIA	799948	6421257	15516709	5233394	5232034	5246272	3165992	1415846	403436	43434890	
DESARROLLO SOCIAL	1003862	4431336	5597559	4201090	3843276	2686205	1764004	1093914	41184	24662432	
SIST. DE INFORMACION	222904	47673	78596	73442	52827	73442	52827	68288		670000	
ADMIN. GENERAL	94562	175616	293084	293083	293084	293083	293084	293083	223630	149086	2401395
TOTAL SEMESTRAL	94562	5487075	14712477	25734408	12331404	11931009	10729983	7640562	14416939	1647418	193725837
TOTAL ANUAL	5581637		140446886		124262413		18370544		15064357		193725837



La organización de los Estados Americanos

Los propósitos de la Organización de los Estados Americanos (OEA) son los siguientes: afianzar la paz y la seguridad del Continente: prevenir las posibles causas de dificultades y asegurar la solución pacífica de las controversias que surjan entre los Estados Miembros; organizar la acción solidaria de éstos en caso de agresión; procurar la solución de los problemas políticos, jurídicos y económicos que se susciten entre ellos, y promover, por medio de la acción cooperativa, su desarrollo económico, social y cultural.

Para logro de sus finalidades la OEA actúa por medio de la Asamblea General: la Reunión de Consulta de Ministros de Relaciones Exteriores; los tres Consejos (el Consejo Permanente, el Consejo Interamericano Económico y Social y el Consejo Interamericano para la Educación, la Ciencia y la Cultura); el Comité Jurídico Interamericano; la Comisión interamericana de Derechos Humanos; la Secretaría General; las Conferencias Especializadas, y los Organismos Especializados.

La Asamblea General se reúne ordinariamente una vez por año y extraordinariamente en circunstancias especiales. La Reunión de Consultas se convoca con el fin de considerar asuntos de carácter urgente y de interés común, y para servir de Órgano de Consulta en la aplicación del Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca (TIAR), que es el principal instrumento para la acción solidaria en caso de agresión. El Consejo Permanente conoce de los asuntos que le encomienda la Asamblea General o la Reunión de Consulta y ejecuta las decisiones de ambas cuando su cumplimiento no haya sido encomendado a otra entidad, vela por el mantenimiento de las relaciones de amistad entre los Estados Miembros así como por la observancia de las normas que regulan el funcionamiento de la Secretaría General, y además, en determinadas circunstancias previstas en la carta de la Organización, actúa provisionalmente como Órgano de Consulta para la aplicación del TIAR. Los otros dos Consejos, que tienen sendas Comisiones Ejecutivas Permanentes, organizan la acción interamericana en sus campos respectivos y se reúnen ordinariamente una vez por año. La Secretaría General es el órgano central y permanente de la OEA. La sede tanto del Consejo Permanente como de la Secretaría General está ubicada en Washington, D.C.

La Organización de los Estados Americanos es la asociación regional de naciones más antigua del mundo, pues su origen se remonta a la Primera Conferencia Internacional Americana, celebrada en Washington, D.C., la cual creó, el 14 de abril de 1890, la Unión Internacional de las Repúblicas Americanas. Cuando se estableció de las Naciones Unidas se integró a ella con el carácter de organismo regional. La carta que la rige fue suscrita en Bogotá en 1948 y luego modificada mediante el Protocolo de Buenos Aires, el cual entró en vigor en febrero de 1970. Hoy día la OEA está compuesta de treinta y dos Estados Miembros,

ESTADOS MIEMBROS: Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, (Commonwealth de las), Barbados, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Dominica, (Commonwealth de),

Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Grenada, Guatemala, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Pero, República Dominicana, St. Kitts y Nevis, Santa Lucia, San Vicente y las Granadinas, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay, Venezuela.



