

LOS PROBLEMAS GENERALES DEL DESARROLLO PROVINCIAL

Este documento fue elaborado en el marco de la realización de los estudios de Plan de Desarrollo (1987-1988) contratados por el H. Consejo Provincial de Pastaza durante la Administración del Sr. Rafael Sancho Sancho -con recursos de un crédito otorgado por FONAPRE-, con el equipo de consultores coordinado por el Lic. Severo Rivadeneira. El trabajo que aquí se presenta fue preparado por Ec. Marco Jaramillo, Ec. Angel Matovelle, Ing. Jorge Medina, Arq. Diego Carrión, Lic. Severo Rivadeneira. La dirección de los referidos estudios estuvo a cargo de la Unidad Ejecutora del Plan de Pastaza, dirigida por el Lic. Severo Rivadeneira.

INDICE

LOS PROBLEMAS GENERALES DEL DESARROLLO PROVINCIAL

Introducción.....	5
-------------------	---

OBJETIVOS, ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS DE POLITICA PARA ELDESARROLLO PROVINCIAL

Objetivos de Desarrollo.....	9
Estrategias de Desarrollo.....	12
Estrategias de manejo espacial para la implementación del plan de desarrollo de la Provincia de Pastaza. Diseño general.....	13
Estrategias para el manejo del territorio.....	22
Estrategias para la organización de los asentamientos humanos.....	24
Estrategias para la dotación de equipamiento comunitario.....	25
Estrategia de fomento de la producción.....	29
Estrategia de infraestructura física y de apoyo a la producción.....	36
Estrategia de investigación y desarrollo tecnológico.....	49

PROGRAMAS Y PROYECTOS

Los Programas y Proyectos.....	73
Los Programas Básicos.....	74
Los Proyectos Propuestos.....	75

LOS PROBLEMAS GENERALES DEL DESARROLLO PROVINCIAL

Introducción

Una de las mayores dificultades que encuentra la implementación de la mayoría de planes de desarrollo elaborados para las provincias del país es el enorme volumen de recursos financieros, técnicos y humanos que es necesario destinar para lograr avances significativos en el aumento de la producción de bienes y servicios y en el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

En este sentido, la planificación tiene un desafío doble, por una parte, explicitar en términos generales, los lineamientos estratégicos imprescindibles para generar o estimular una dinámica socio-económica que sea capaz de provocar un crecimiento sostenido y equitativo de los indicadores normalmente aceptados en la medición de bienestar; por otra parte, la planificación, a la luz de los resultados específicos que arroja una situación determinada, debe señalar una cierta priorización de los problemas que deben resolverse con mayor urgencia, lo cual está directamente relacionado con la escasez de los recursos disponibles.

Los estudios realizados en la provincia de Pastaza y que se sistematizan en los documentos de diagnóstico global y sectorial y profundización del diagnóstico en la zona básica de planificación, permiten identificar un conjunto de problemas de tipo estructural que obstaculizan el desarrollo de lo económico-social y productivo de la región.

En el plano más global, se constata que la provincia de Pastaza se inserta en el cuadro de regiones relativamente abandonadas hasta hace pocas décadas; su población simultáneamente constituida por migrantes de otras regiones atrasadas del país y por indígenas nativos, configura y refuerza la noción de una escasa inserción en lo que puede llamarse una estructura nacional. Su producción primaria y de escasa especialización y diversificación, restringe las alternativas de desarrollo económico regio-

nal. En cuanto al aparato público, expresa con nitidez la insuficiencia de recursos y la incapacidad para implementar políticas y mecanismos de apoyo al sector productivo provincial.

El desarrollo desigual y espontáneo tanto de las actividades productivas como de la distribución del poblamiento migratorio se transforma, en las actuales circunstancias, en un dato sobre el cual difícilmente se puede pensar en transformaciones cualitativas de corto plazo.

Se comprueba un encadenamiento causal y mutuamente alimentado entre los diferentes factores que configuran la crisis de la actividad agropecuaria y forestal. En efecto, al nivel de indicadores globales se destaca una disminución cuantitativa y cualitativa de la población trabajadora en la rama agrícola, ganadera y forestal; un estancamiento y decrecimiento en varias zonas de la producción agropecuaria, con efectos mayores en la ganadería; un traspaso vía venta de las unidades agrícolas conformadas en las primeras etapas de la colonización y una creciente emigración particularmente de la población joven del área rural hacia la capital provincial y hacia otras regiones del país. Estos indicadores se explican en un contexto más amplio que involucra a otras situaciones y factores. Por una parte el bajo nivel de instrucción de la población migrante permitió cuando más, repetir prácticas tradicionales y sistemas productivos de sus lugares de origen que, a menudo resultan incompatibles con la ecología, climatología y otras peculiaridades biofísicas de la región amazónica.

En estas circunstancias la ausencia de investigación y asistencia técnica hizo muy frágil la relación de los colonos con el nuevo medio natural al cual se enfrentaban. Como se observa, la crisis productiva no está entonces aislada de una asistencia institucional pobre y tardía. Así mismo, el carácter de las migraciones, pasadas y recientes, hacía previsible una muy escasa capacidad de disponer de los recursos necesarios para emprender inversiones de mayor significación lo que ha ayudado a consolidar la situación de estancamiento señalada.

El Puyo, principal receptor de la migración rural, se ha constituido en una de las ciudades con mayor tasa de crecimiento poblacional anual en el

país. Las múltiples actividades generadas por el Estado, particularmente, en el sector terciario han sido fuente de atracción para una población joven que veía con desconfianza las posibilidades de encontrar soluciones rentables de empleo en las fincas de sus padres. Justamente este segmento de la población, por sus características y mejores niveles educacionales, es más susceptible a las innovaciones tecnológicas necesarias en el medio rural.

Su desplazamiento hacia la urbe ha anquilosado a un sujeto social potencialmente más favorable a las transformaciones que exige la innovación en la producción agropecuaria. Más aún, la permanencia de personas de mayor edad en las fincas y la escasez relativa, pero generalizada, de mano de obra han contribuido eficazmente a la disminución de la producción agropecuaria provincial, limitándose en muchos casos a una producción de autosubsistencia aún en fincas que anteriormente presentaban síntomas de dinámica y buenos índices de producción y productividad; así mismo, esta concentración poblacional urbana involucra otros elementos de la situación provincial. La ausencia de alternativas en el área de la producción obliga a que la población se movilice del área rural. Por consiguiente las formas de solución a lo señalado tienden a ser un objetivo de primer orden en cuanto a lograr un mayor equilibrio en la distribución poblacional entre el área rural y urbana.

Cabe destacar, que en términos generales, los procesos de concentración urbana de las poblaciones es un fenómeno natural y que se manifiesta con mayor o menor fuerza en diferentes épocas y regiones. El sentido de desequilibrio aparece cuando se rompe el flujo del intercambio de bienes entre lo urbano y lo rural; teóricamente, el campo aporta los bienes primarios (alimentación especialmente) al sector urbano el mismo que oferta bienes elaborados y servicios al sector rural; en este intercambio, la demanda creciente del sector urbano estimula el aumento de la producción y de la productividad del sector rural, generando excedentes en este último que explica el crecimiento económico en esta espiral de causalidad. El desequilibrio en Pastaza proviene de que la hiperurbanización, por el contrario, va anulando las potencialidades de producción agropecuarias haciendo a la provincia en su conjunto, más depen-

diente del exterior. Tal es así, que los ingresos económicos de la población y en especial de las zonas urbanas (El Puyo y Mera) provienen fundamentalmente del empleo público y de la prestación de servicios de instituciones privadas, situación que demuestra la fragilidad de la economía provincial.

La restricción en el gasto público a nivel nacional podría agudizar repentinamente la ya existente crisis socio-económica de la provincia, lo cual no es descartable en las circunstancias actuales de disminución de los ingresos del Estado como consecuencia de la caída de los precios internacionales del petróleo, el compromiso de pago de la deuda externa y la localización excesiva de las inversiones públicas en zonas de mayor concentración poblacional.

OBJETIVOS, ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS DE POLITICA PARA ELDESARROLLO PROVINCIAL

Objetivos de Desarrollo

Una de las mayores dificultades para promover el desarrollo que enfrentan Pastaza y las demás provincias amazónicas es el enorme volumen de recursos financieros, técnicos y humanos que es necesario destinar, lo que implicaría en el ámbito de la planificación una estricta priorización de problemas por resolver.

Por otra parte, Pastaza solo recientemente ha dejado de ser una región abandonada y por ello, su población constituida por migrantes e indígenas nativos, solo ha alcanzado una escasa inserción en la estructura nacional.

En conclusión, las características principales de la provincia que aquí se han sintetizado, indican claramente que no se puede pensar en transformaciones cualitativas de corto plazo.

La documentación preparada para Pastaza (básicamente el diagnóstico general, la profundización del mismo de los aspectos de mayor interés) refuerza esa idea central, lo que no excluye la posibilidad de elaborar y ejecutar un plan de acciones inmediatas que pondrán los eslabones básicos del desarrollo futuro de la provincia.

En ese sentido se enumeran a continuación y explican muy concisamente los contenidos de un grupo de objetivos fundamentales, alrededor de los cuales debería trabajarse para conseguir el desarrollo económico y social de la provincia, considerando que habrá que desarrollar acciones de corto plazo pero enmarcadas en propósitos de mediano y largo plazo.

-Lograr afianzar el fortalecimiento de la unidad nacional; la vigencia de los derechos humanos, la promoción del progreso económico, social y cultural; desarrollando para ello toda la capacidad provincial para vencer

los desafíos que supone la subsistencia, convivencia, el progreso y la supervivencia de la sociedad provincial dado un contexto nacional.

-Consolidar y fortalecer la soberanía nacional desarrollando en la provincia limítrofe la capacidad de defensa de su patrimonio territorial, económico y cultural, logrando el acceso a los beneficios del desarrollo a todos los grupos sociales de manera participativa y conciente.

-Convertir en un derecho de todos los niños y jóvenes de la provincia la educación, ofreciendo oportunidades reales para el desarrollo de sus potencialidades y destrezas en un esquema educativo concientizador, creativo y liberador, adecuados a las exigencias del desarrollo provincial y nacional posibilitando y asegurando su incorporación al trabajo.

-Lograr altos niveles de crecimiento y modernización de la economía provincial, mejorando la productividad por hombre ocupado en los sectores primario, secundario y terciario con el empleo de tecnologías adecuadas a la realidad provincial y a la calificación de la mano de obra. Esta última debe recibir toda la atención de las autoridades provinciales para su capacitación, adiestramiento y preparación en las nuevas tareas que el desarrollo provincial demande.

-Elevar el nivel de vida de la población urbana y rural por medio del aumento constante de los ingresos y la dotación de servicios básicos, haciendo de la provincia, un territorio menos dependiente de los abastecimientos provistos por el resto del país. Ello implica mejorar la producción y productividad de la actividad económica; generar excedentes que se reinseren en el proceso inversor en la misma provincia, desarrollar especializaciones en actividades que aparezcan técnicamente competitivas; incentivar la autonomía regional en cuanto a producción interna de bienes fácilmente sustituibles; racionalizar el uso de los recursos naturales renovables y no renovables, promover la participación campesina en la toma de decisiones y su acceso a los medios de producción y a los servicios; mejorar e incrementar los servicios del Estado relacionados con la producción agropecuaria y agroindustrial. En lo social intensificar la capacitación de la población más allá de la educación formal rela-

cionándola con la investigación y experimentación; incentivar la participación masiva de la población en la solución de los problemas importantes de la provincia; generalizar el uso de infraestructuras y servicios sociales a sectores poblacionales cada vez más amplios.

-Reducir la vulnerabilidad de la provincia frente a cambios que se producen en la economía nacional (por factores internos y externos), diversificando su producción interna para cubrir sus necesidades de consumo y para exportar hacia el resto del país y el exterior. Los organismos provinciales por sí mismos y a través de la canalización de acciones estatales deberán proveer de los servicios sociales básicos y potenciar las empresas que racionalicen la explotación de los recursos naturales sea de manera directa como empresa pública, como empresa mixta o a través de las empresas privadas, empresas cooperativas, asociaciones de producción y comercialización y otro tipo de organización.

-Contrarrestar las causas que han generado la hiper-urbanización de la provincia, a través, principalmente de la ciudad de El Puyo, principal receptor de la migración rural.

-Definir y estructurar a la provincia como una región económica autosuficiente dentro de sus límites geográficos, con capacidad para vincularse a las dimensiones de un mercado potencial (local, regional y nacional) de consumidores finales suficientemente amplio como para justificar en su escala la implementación de unidades importantes de producción de bienes de origen primario, intermedio y finales, al igual que unidades destinadas a la prestación de servicios y distribución de los bienes producidos. Paralelamente a la configuración y estructuración de la región económica se desarrollarán intensivamente un conjunto de zonas económicas (Subzonas de programación de corto, mediano y largo plazo) o "polos de desarrollo rural especializados"

-La región económica por lo tanto debe integrar a todos los "polos de desarrollo rural", los mismos que para operatividad del Plan se consideran como zonas homogéneas de producción, donde necesariamente se localizarán y ejecutarán un conjunto de programas y proyectos puntuales

que configurarán la especialización de la zona.

-Alcanzar en cada zona económica o polos de desarrollo rural niveles básicos de homogeneidad en cuanto a actividades económicas y uso de recursos para facilitar la efectividad de la intervención técnica (asistencia y capacitación técnica), la difusión rápida de innovaciones tecnológicas y la especialización de la producción.

-Ordenar el territorio de la región económica y las zonas o polos de desarrollo rural de tal forma que las actividades económico-productivas se organicen de modo integrado, para que las relaciones del medio urbano (El Puyo) y las zonas o polos de desarrollo rural sean estrechas y solidarias y faciliten las complementariedades funcionales y la redistribución de población y actividades que acompañan a todo proceso de desarrollo regional.

Estrategias de Desarrollo

La presente estrategia plantea trabajar prioritariamente por el mejor conocimiento de la región amazónica ecuatoriana y en especial de la Provincia de Pastaza, al igual que por la modernización gradual y progresiva de las actividades económico-productivas de esta última, en base a un aprovechamiento eficiente de los abundantes recursos naturales que dispone y a un manejo adecuado del medio ambiente. Las acciones de desarrollo se localizarán y concentrarán su atención hasta el horizonte del año 2010 en el área denominada Zona Básica de Planificación, que cubre un extenso territorio de aproximadamente 370.000 has. y concentra casi la totalidad de la población provincial asentada en áreas urbanas y rurales y con diferentes grados de nucleamiento y dispersión.

El objetivo central que encuadra a la estrategia es el alcanzar la transformación de las condiciones económicas, sociales, tecnológicas, institucionales y ambientales del área rural, de modo de posibilitar un incremento sostenido del bienestar económico y social así como la calidad de vida de la población colona e indígena nativa de la provincia de Pastaza.

Para ello se plantean un conjunto seleccionado de proyectos y medidas de apoyo a la producción y población que les permita superar con autonomía las condiciones que el difícil proceso de colonización y ocupación territorial de la compleja región amazónica hoy impiden o limitan su desarrollo y combatir por este medio las causas que originan la pobreza actual de los medianos y pequeños campesinos y de casi todas las comunidades indígenas nativas.

ESTRATEGIA DE MANEJO ESPACIAL PARA LA IMPLEMENTACION DEL PLAN DE DESARROLLO DE LA PROVINCIA DE PASTAZA. DISEÑO GENERAL

A efectos de diseñar e impulsar un conjunto de acciones para dinamizar el desarrollo provincial se requiere realizar un conjunto de acciones sobre la actual configuración espacial que se basen en una sectorización del territorio que permita, a su vez, diferenciar los contenidos y las formas de actuación.

Configuración actual del espacio provincial

En los estudios de Diagnóstico realizados recientemente por encargo del H. Consejo Provincial de Pastaza se define una zonificación provincial que resulta de la correlación analítica de diversos factores concurrentes. Esta zonificación reconoce dos grandes áreas, con características diferenciales.

Zona 1: Corresponde al territorio localizado en el cono occidental de la provincia, constituido por una faja comprendida entre los 600 y los 2000 msnm, conocida como Pre-Montano. Es una zona de aproximadamente 380.000 Has. y concentra el 82% de la población provincial.

Es el área de mayor intervención humana. En un nivel de mayor aproximación se detecta la conformación de tres sub-zonas homogéneas que conviene distinguir para efectos de las acciones a emprender. Estas sub-zonas son: la zona de influencia directa de El Puyo, la zona de coloniza-

ción y la zona de frontera de la colonización.

Zona 2: Corresponde a la zona constituída por la llanura amazónica, poblada principalmente por indígenas nativos, con una problemática ecológica y biofísica diferente a la zona 1, con escasa accesibilidad, gran dispersión poblacional y con problemas de legalización o reconocimiento pleno de los posesionarios efectivos de la tierra.

Con base a estos estudios y a la definición de lineamientos y estrategias de desarrollo provincial, se propone una estrategia de manejo espacial para impulsar el desarrollo provincial tanto para el mediano como para el largo plazo.

Propuesta de manejo espacial de la Provincia de Pastaza

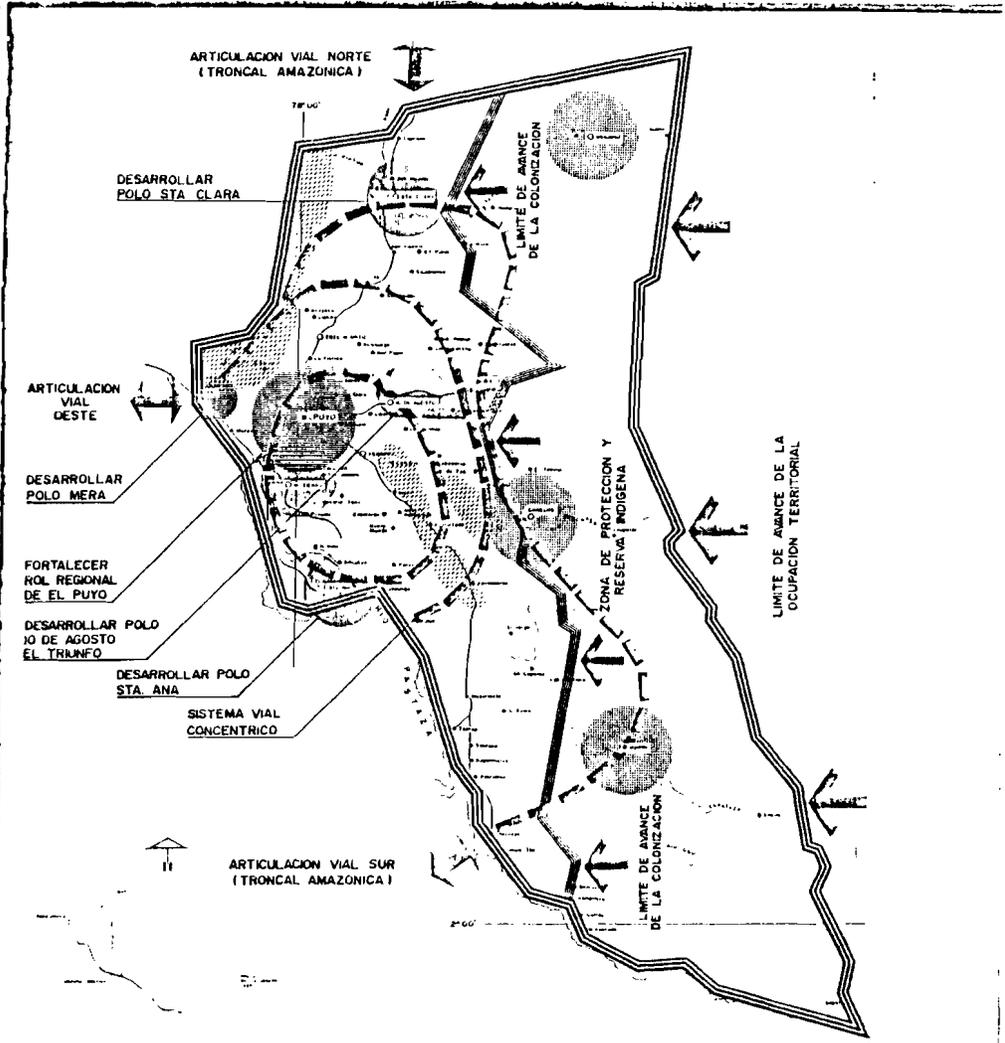
En el Croquis No. 1 se presenta un esquema de la estrategia de manejo espacial de la Provincia de Pastaza para un horizonte de planificación al año 2010. Esta propuesta considera como punto de partida tres premisas centrales:

Consolidar la ocupación de la zona actualmente intervenida por los procesos de colonización, buscando optimizar y racionalizar el uso y la conservación de los recursos naturales.

Contener el avance de la colonización hacia la llanura amazónica en virtud de la necesidad de precautelar los recursos naturales existentes, considerando una visión de largo plazo; respetar y valorar la territorialidad de los pueblos indígenas de la amazonía.

Consolidar la presencia humana en la zona de frontera de límite internacional de modo de garantizar la integridad del territorio nacional.

En función de estas tres premisas básicas, se propone una estrategia que inicialmente tienda a:



CONTIENE: SERVIDOR DE LA ESTRATEGIA DE MANEJO ESPACIAL EN LA ZEP			H CONSEJO PROVINCIAL DE PASTAZA		LAMMA												
PLAN DE DESARROLLO PROVINCIAL																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">FECHA:</td> <td style="width: 20%;">LUGAR:</td> <td style="width: 20%;">Escala:</td> <td style="width: 20%;">Autoridad:</td> <td style="width: 20%;">Escala:</td> <td style="width: 20%;">Escala:</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>						FECHA:	LUGAR:	Escala:	Autoridad:	Escala:	Escala:						
FECHA:	LUGAR:	Escala:	Autoridad:	Escala:	Escala:												
1																	

- Emplazar y desarrollar programas y proyectos productivos en ciertos puntos o microregiones, buscando una suerte de especialización localizada.
- Desarrollar programas y proyectos de envergadura mayor, con cobertura provincial, que permitan irradiar y homogenizar las condiciones para el desarrollo.
- Fortalecer ciertos centros poblados con el emplazamiento de actividades productivas e infraestructuras de apoyo a la producción de modo de generar condiciones objetivas para el desarrollo y expansión de tales centros.
- Establecer un mejoramiento en las condiciones de accesibilidad al territorio a partir del diseño de un sistema de vialidad que reconozca las particularidades locales y que recupere una forma de ocupación circular del territorio, en contraposición con la forma tentacular actual.
- Definir los límites de avance de la colonización.
- Provocar la diversificación de la producción y estimular la reinversión local de los excedentes.
- Precautelar los recursos naturales de la provincia.
- Generar una mayor articulación de la provincia con las demás regiones de la patria.

Esta estrategia de manejo espacial buscaría, en definitiva, el establecimiento de un conjunto de pautas generales respecto del uso del territorio que, en su turno, deberían ser asumidas como criterios orientadores para la acción institucional de la organismos estatales.

La dimensión territorial de la propuesta de manejo espacial en la zona básica de planificación

Para efectos de la programación, la Zona Básica de Planificación (ZBP) ha sido subdividida en 12 SUB-ZONAS DE PROGRAMACION; además, se ha identificado una serie de PROYECTOS DE IMPACTO REGIONAL que si bien tienen localizaciones específicas, su ámbito de acción involucra al conjunto de la región.

En el Cuadro No. 1 y en el Croquis No. 2 se presenta la localización, el dimensionamiento y la orientación del desarrollo de cada una de las 12 Subzonas de Programación.

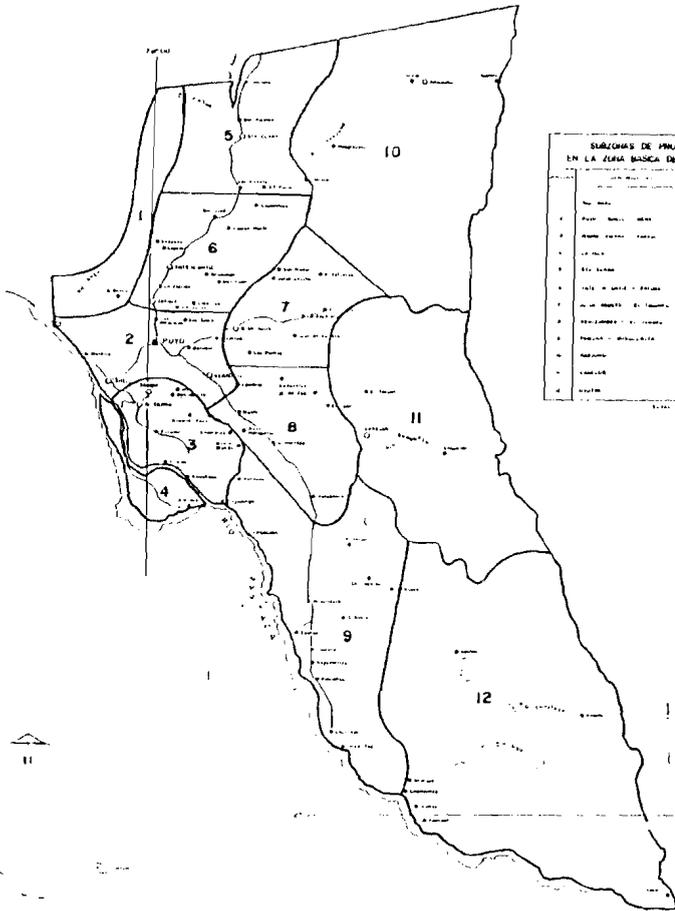
SUBZONAS DE PROGRAMACION EN LA ZEP: LOCALIZACION
DIMENSIONAMIENTO Y ORIENTACIONES DE DESARROLLO

Zona No.	Localización (Denominación)	Area (Has.)	Orientaciones de Desarrollo
1.	Río Anzu	12.700	Zona de colonización dirigida. Explotación forestal controlada y manejo técnico.
2.	Puyo-Shell-Mera	15.800	Zona de consolidación en la ocupación del territorio y en la producción. Diversificación de la producción agropecuaria. Localización y desarrollo de proyectos de impacto regional.
3.	Madre Tierra-Tarqui	13.100	Zona de consolidación en la ocupación del territorio y en la producción. Diversificación de la producción agropecuaria. Fomento y ampliación de los cultivos de caña de azúcar. Emplazamiento de complejo agroindustrial para procesar caña de azúcar. Proyectos de impacto regional: Piscicultura.
4.	La Isla-Sta. Ana	5.000	Zona de desarrollo rural en base a proyectos de producción comunitaria: Agricultura, ganadería, reforestación, piscicultura.

Zona No.	Localización (Denominación)	Area (Has.)	Orientaciones de Desarrollo
5.	Santa Clara-Piatua	22.500	Zona de consolidación y colonización dirigida. Diversificación de la producción agropecuaria para sustentación y seguridad alimentaria complementada con cultivos industriales. Fomento y desarrollo de ganadería y <u>do</u> ble propósito; Orientación a carne.
6.	T. Ortiz-Fátima	21.300	Zona de consolidación y colonización dirigida. Diversificación de la producción agropecuaria para sustentación y seguridad alimentaria. Fomento y desarrollo de la industrialización de la madera a través de la central maderera y parque industrial', Fátima. Emplazamiento de proyectos de im - pacto regional.
7	10 de Agosto-El Triunfo	12.100	Zona de consolidación y colonización dirigida. Diversificación de la producción agropecuaria para sustentación y seguridad alimentaria. Fomento y desarrollo de la agricultura comercial con orientación a frutas y tubérculos tropicales. Fomento de la agroindustria a través del parque agroin-

Zona No.	Localización (Denominación)	Area(has).	Orientaciones de Desarrollo
8.	Cabeceras Bobonanza-Vencedores	19.600	Industrial 10 de Agosto. Fomento y desarrollo de la ganadería de doble propósito: orientación a leche. Zona de colonización dirigida. Explotación forestal con manejo técnico. Fomento y desarrollo de actividad agropecuaria para sustención y seguridad alimentaria.
9.	Pomona-Musallacta	41.500	Zona de colonización dirigida. Explotación forestal con manejo técnico. Fomento y desarrollo de actividad agropecuaria para sustención y seguridad alimentaria.
10.	Arajuno	63.900	Zona de conservación y reserva natural. Plan básico de desarrollo rural comunitario para garantizar la sustención y desarrollo de las comunidades nativas indígenas que se encuentran dentro de la zona de reserva.
11.	Canelos	48.000	Zona de conservación y reserva natural. Plan básico de desarrollo rural comunitario para garantizar la sustentación y desarrollo de las comunidades que se encuentran dentro de la Zona de reserva.

Zona No.	Localización (Denominación)	Area(Has.)	Orientaciones de Desarrollo
12.	Uyutmi	91.600	Zona de conservación y re - serva natural.
ZONA BASICA DE PLANIFICACION		372.100	- Zonas de consolidación te rritorial y de producción. - Zonas de consolidación de la colonización. - Zonas de desarrollo comuni tario. - Zonas de conservación y re servas naturales.



SUBZONAS DE PROGRAMACION EN LA ZONA BASICA DE PLANIFICACION	
NO.	AREA
1	10.750
2	10.750
3	10.750
4	10.750
5	10.750
6	10.750
7	10.750
8	10.750
9	10.750
10	10.750
11	10.750
12	10.750
TOTAL	129.000

CONTENIDO	SUBZONAS DE PROGRAMACION	H CONSEJO PROVINCIAL DE PASTAZA		LAMINA
SIMBOLOGIA		PLAN DE DESARROLLO PROVINCIAL		2

Objetivos, estrategias y acciones para el desarrollo provincial en el ámbito del ordenamiento territorial, los asentamientos humanos y el equipamiento comunitario

Estrategias para el manejo del territorio

El territorio, entendido en su más amplia acepción, es el soporte, el medio, dentro del cual ocurren y se desarrollan actividades humanas de diversa naturaleza. De la forma como se conciba la organización del territorio dependerán en gran medida los procesos de desarrollo regional.

Para efectos del diseño e implementación de acciones que apunten al desarrollo de la Provincia, ésta debe ser concebida como una unidad territorial compleja y dinámica que, si bien puede ser "aislada" y "zonificada" metodológicamente para estos propósitos, debe verse, también, dentro del contexto más amplio de la realidad nacional e internacional.

Ello implica entonces, reconocer sus propias particularidades y condicionamientos internos, sin descuidar la necesaria referencia a aquellos factores externos a sus límites.

Asumiendo este punto de partida, el manejo del territorio provincial debe inscribirse dentro de los más amplios intereses nacionales, lo cual implica procurar:

- a) La ocupación plena del territorio nacional para afianzar la soberanía ecuatoriana, la salvaguardia y buen uso de los recursos naturales renovables y no renovables para beneficio de las presentes y futuras generaciones;
- b) La creación de condiciones materiales y no materiales adecuadas para la potenciación de las capacidades de la población;
- c) El respeto y el estímulo al desarrollo de los pueblos indígenas de la amazonía.

Objetivos

- Generar un proceso que consolide la presencia nacional en los territorios amazónicos.
- Consolidar la plena y racional ocupación del territorio actualmente intervenido.
- Precautelar la estabilidad ecológica de la llanura amazónica y de los territorios aún no intervenidos.

Políticas y estrategias

- Definición de zonas claramente determinadas para el diseño e implementación de programas y proyectos, y que éstos induzcan procesos de generación de excedentes lo suficientemente atractivos como para dinamizar las actividades provinciales.
- Promoción de un poblamiento adecuadamente distribuido en el territorio, sobre la base de una correspondencia con las condiciones ecológicas del medio.
- Estructuración de una red de centros poblados, proyectada a partir de la presencia de la población y de las actividades productivas territorialmente localizadas.

Acciones

- Crear un conjunto de instrumentos legales que impidan el uso indiscriminado del territorio y de los recursos naturales.
- Crear incentivos y condiciones de diverso tipo para estimular el uso intensivo del territorio actualmente intervenido.
- Realizar acciones encaminadas a resolver los conflictos de demarcación de límites entre propiedades, especialmente en lo que tiene que ver con los territorios de las comunidades indígenas.
- Diseñar un plan global de carácter indicativo respecto de los usos y la ocupación actual y futura del territorio.

Estrategias para la organización de los asentamientos humanos

La Provincia de Pastaza tiene un conjunto de centros poblados escasamente articulado y dentro del cual Puyo y Shell concentran la mayor parte de servicios, empleados y facilidades urbanas. El resto de poblados se encuentran en una situación de estancamiento y de franca desventaja. De otra parte, producto de las formas como se ha desarrollado la Provincia se observa una tendencia a la dispersión de la población, lo cual provoca complejos problemas para la prestación adecuada de servicios de diverso tipo y la instalación de infraestructuras básicas.

Objetivos

- Estimular el poblamiento concentrado en el medio rural en contraposición con las tendencias actuales de dispersión poblacional por un lado y, por otro lado, de sobre concentración en Puyo.
- Crear las condiciones para constituir un sistema articulado y jerarquizado de centros poblados.
- Impulsar el fortalecimiento de ciertos centros poblados que sirvan de enlace con el medio rural y con otros asentamientos.
- Consolidar un sistema de servicios y equipamientos equitativamente distribuido en el territorio de modo de atender al conjunto de la población.
- Generar condiciones adecuadas de accesibilidad para la movilización de personas y carga, teniendo como nudos articuladores a los centros poblados de la región.

Políticas y estrategias

- Descentralización de actividades productivas, servicios, equipamiento y población, tomando como base a ciertos centros poblados que presentan potencialidades para ello, de modo de balancear su distribución en el territorio.

Acciones

- Diseñar e implementar un plan de vialidad y transporte a partir de un circuito vial básico, en correspondencia con los centros poblados y las actividades productivas.
- Impulsar programas productivos que tengan como soporte para su actividad instalaciones y servicios localizados en los centros poblados próximos.
- Diseñar pequeños planes de organización del territorio de los centros poblados menores de manera de preveer sus requerimientos actuales y sus formas de expansión futura.

Estrategias para la dotación de equipamiento comunitario

Comparativamente hablando, la Provincia de Pastaza tiene un conjunto significativo de instalaciones físicas en materia de infraestructuras de equipamiento comunitario. Los problemas surgen, mas bien, en las formas de presentación de los servicios y en el uso de tales instalaciones.

Objetivos

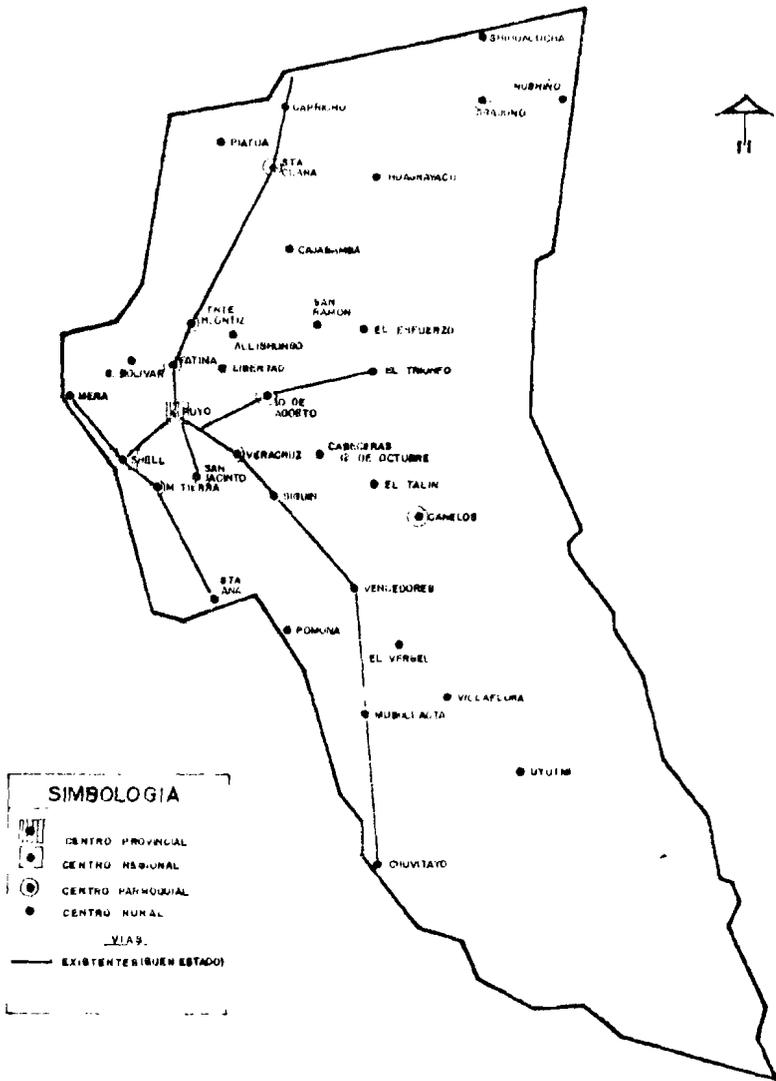
- Lograr una elevación del nivel de vida de la población del campo y de los centros poblados a partir de la prestación de servicios comunitarios y de la existencia de un conjunto de instalaciones físicas que lo permitan.
- Consolidar y crear una infraestructura de equipamiento comunitario y de prestación de servicios capaz de satisfacer las necesidades actuales, considerando las previsiones para atender las necesidades estimadas en el futuro.
- Crear las condiciones objetivas y subjetivas para estimular la permanencia de la población en los centros poblados menores y en el medio rural.
- Mejorar las condiciones de la vivienda en el área rural, en los asentamientos menores y en las áreas urbanas.

Políticas y estrategias

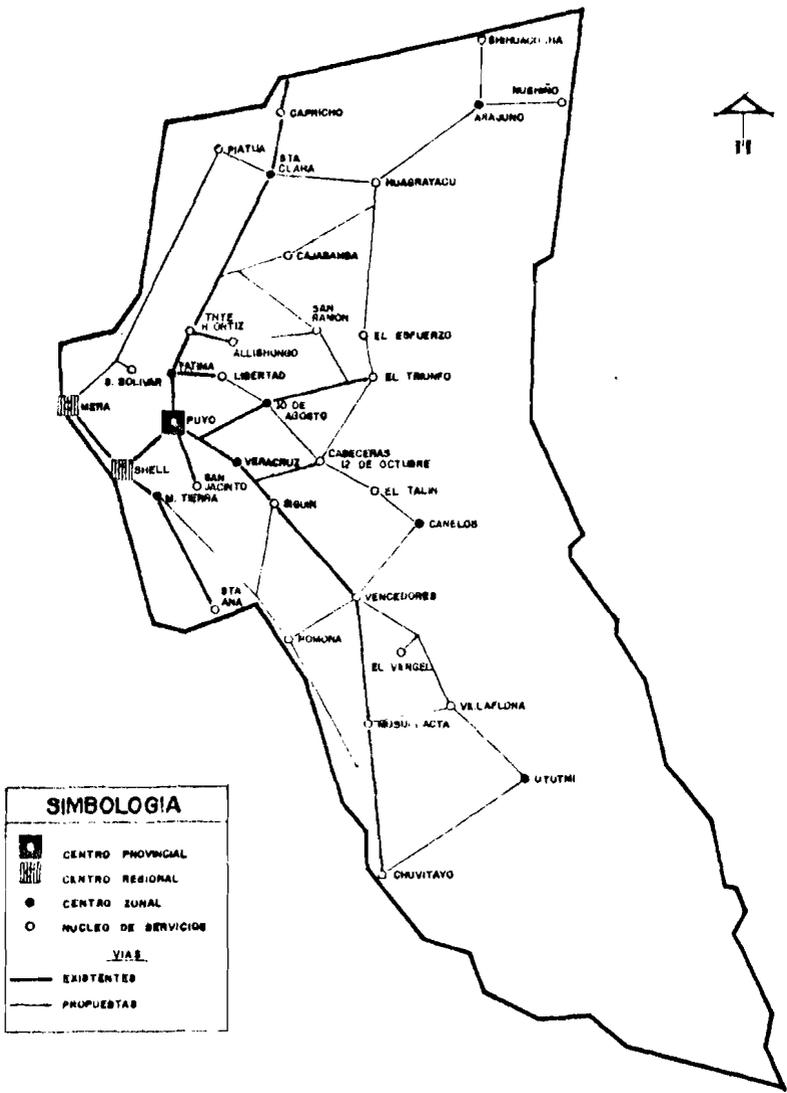
- Optimización del uso de las instalaciones existentes.
- Revisión de las orientaciones y de los contenidos de la prestación de servicios.
- Priorizar los programas y proyectos de dotación de agua para consumo humano y de saneamiento ambiental y de transportación.

Acciones

- Promoción de la participación de la población en la definición de sus prioridades en las acciones de implementación y gestión de los servicios.
- Revisión y evaluación de los paquetes tecnológicos en relación con las infraestructuras básicas y adopción de sistemas adecuados para la región.
- Asistencia técnica y material para el mejoramiento de las viviendas urbanas y rurales.



PROVINCIA DE PASTAZA
SISTEMA DE CENTROS POBLADOS (1967)
ZONA BASICA DE PLANIFICACION



PROVINCIA DE PASTAZA
SISTEMA DE CENTROS POBLADOS (PROPUESTA)
ZONA BASICA DE PLANIFICACION

Estrategia de fomento de la producción

La viabilidad y éxito del Plan dependerá fundamentalmente de las soluciones que puedan darse al fomento de la producción en base a la mayor utilización del espacio y los recursos naturales renovables y actualmente conocidos en la denominada Zona Básica de Planificación, (ZBP) que de acuerdo a la propuesta de estrategia general se considera de intervención inmediata.

El objeto fundamental de esta estrategia se orienta a alcanzar un crecimiento gradual y progresivo de la producción y productividad de la actividad agropecuaria, agroindustrial, forestal, maderera y piscícola en el corto y mediano plazos y geológico-minero, en el mediano y largo plazo; de tal forma que la Provincia, a través del desarrollo intensivo de la zona básica señalada alcance hasta finales del presente siglo autosuficiencia y seguridad alimentaria en los productos que la vocación regional lo permitan, al mismo tiempo provea de esos productos y de los industriales que se fueren a producir al mercado interno y se exporte los saldos disponibles, en definitiva se trata de darle a la provincia una significación económica a través de una alta participación en el producto interno nacional.

En la estrategia provincial de fomento de la producción tendrá especial significación para la formulación de los programas y proyectos, los siguientes aspectos:

El uso eficiente y apropiado del recurso a través del establecimiento de prácticas de conservación y control de la erosión hídrica; principalmente en áreas frágiles y con usos agrícolas o pecuarios inadecuados, para lo cual prevé la introducción de sistemas y tecnologías de manejo integrales y apropiados según la vocación y uso potencial de los suelos.

El establecimiento de un estricto sistema de manejo y defensa de los recursos forestales, que permita conservar sin alteración los bosques protectores existentes; reforestar áreas en riesgo de deterioro a fin de formar

nuevos bosques protectores y/o de explotación de la madera en los bosques productores; optimizar el proceso de aprovechamiento e industrialización de la madera, ampliando el uso de las especies forestales presentes en el bosque natural que está explotándose; introducir y fomentar prácticas agro-silvo-pastoriles, especialmente en zonas con problemas topográficos y de calidad de suelos y lo que es esencial, crear una industria maderera fuerte, localizada en la misma provincia, a fin de aprovechar el valor agregado generado para su reinversión en la región.

La observación de un manejo adecuado del medio ambiente y un efectivo control de la contaminación hídrica (sobre todo en los proyectos agroindustriales y complejos forestales madereros), que garantice la sobrevivencia de las especies ictiológicas y permita el fomento y desarrollo de la acuicultura, sea como cultivos en lagunas, esteros naturales y ríos o como práctica piscícola en estanques o fosas artificiales. Tales explotaciones servirían, en el corto plazo, como complemento nutricional para la población campesina (indígena o colonos) y en el mediano y largo plazo, como una producción comercial de especies de alto valor unitario, como el "paco" o el camarón" de agua dulce para satisfacer las demandas de los sectores urbanos.

La aplicación de la estrategia de fomento de la producción en los sectores señalados requerirá la introducción de profundos cambios en las formas o sistemas de producción, manejo y explotación de recursos que se viene dando en la región, como los siguientes:

Introducir y ajustar a las condiciones locales nuevos sistemas de producción agropecuaria y explotación forestal cuya bondad haya sido comprobada en otras regiones con características ecológicas y ambientales similares.

Fomentar, apoyar y desarrollar un conjunto de fincas o unidades de explotación agropecuarias localizadas en las diferentes áreas de la Zona Básica de Planificación, de tal forma que se constituyen en unidades experimentales y demostrativas y, a través de éstas, se difunda y generalicen las nuevas formas o sistemas de producción, tecnologías de uso, ma-

nejo y conservación de recursos, etc. Tales serían los casos por ejemplo, de la formación e implementación de fincas para explotación ganadera de leche o de doble propósito, en base al manejo de ganado en confinamiento o estabulación; la formación de fincas con cultivos tecnificados de frutas y tubérculos de uso agroindustrial en asociación con explotaciones porcinas u otras especies animales menores, o en asociación con la piscicultura y acuicultura.

Fomentar, apoyar y desarrollar empresas asociativas de producción pecuaria, agroindustrial e industrial madereras eficientes y con índices de producción y productividad aceptable y que utilizando y aceptando los productos y recursos locales, aumenten significativamente el valor agregado de la producción, se forme el capital regional de desarrollo, se reinvierta y amplie la base económica, y se generen permanentemente puestos de trabajo asegurando la ocupación inmediata de la población económicamente activa en rápido crecimiento.

Apoyo y fomento de la capacitación, transferencia de tecnología y asistencia técnica permanente y oportuna a productores.

Apoyo y fomento de la investigación y experimentación científica y de desarrollo de nuevos sistemas y tecnologías de manejo de recursos naturales y producción de bienes y servicios. Esta es una actividad de vital importancia para el futuro de la provincia, pues el conocimiento de las potencialidades de los recursos naturales de la región son bastante escasos, de no darle prioridad a esta actividad la diversificación de la producción especialmente agrícola, será prácticamente imposible.

Gestión y canalización de líneas de crédito especiales para fomento y diversificación de la producción, considerando siempre que la inversión en la región tiene un cierto grado de riesgo.

Dotación y mantenimiento de servicios e infraestructura básica y especializada de apoyo a la producción (vías, energía, centros de información y capacitación, centros de investigación y experimentación científica, parques industriales, centrales de procesamiento agroindustrial y maderero, acopio y almacenamiento de productos, centrales de producción de in-

sumos básicos, centros de formación técnica-profesional, etc.). Toda estrategia de fomento a la producción es extremadamente exigente en la dotación de servicios básicos y especializados señalados.

Para el fomento de las actividades geológico-mineras en la provincia es necesario iniciar desde ya estudios sistemáticos de prospección detallada y de evaluación de recursos minerales de fácil asimilación que puedan ser explotados con criterio social o comunitario, mediante el uso de tecnologías apropiadas: materiales de construcción, arcillas, calizas, caolines, arenas silíceas, oro aluvial, y con tecnología de punta y altas inversiones, las rocas fosfatadas, petróleos pesados, etc.

A nivel de propuesta se enumeran a continuación en grupo de proyectos productivos factibles pero que deberán ser priorizados en función de los recursos financieros, tecnológicos, requerimientos de mano de obra, condiciones tecnológicas, facilidades infraestructurales y rentabilidad económica.

Del mismo modo y a continuación un conjunto de proyectos importantes de infraestructura básica y especializada de apoyo a la producción.

Los dos grupos de proyectos, una vez priorizados cuidadosamente pueden considerarse indispensables para dar comienzo a la transformación, en el mediano y largo plazo, del tradicional y atrasado estilo de desarrollo que se ha venido aplicando, sin mayores resultados, en la Región Amazónica Ecuatoriana.

Programas y Proyectos para el desarrollo del sector productivo

Se propone un conjunto de subprogramas y proyectos relacionados directamente con la base productiva, apoyados por los subprogramas y proyectos complementarios de servicios e infraestructura básica y especializada y de investigación científica y tecnológica. Estos subprogramas y proyectos serán emplazados en las zonas de programación prioritarias definidas ya en la estrategia espacial, al igual que debidamente combinados deberán dar como resultado áreas de actividad altamente integradas.

Para ejemplificar, se considera que el subprograma de ganado vacuno reúne, como ninguno, las cualidades de coherencia interna e integralidad al combinar proyectos de fincas piloto de engorde de ganado vacuno estabulado, planta de alimentos balanceados, centro de servicios pecuarios de inseminación artificial, centro de producción y distribución de pies de cría, planta pasteurizada y derivados lácteos, elaboración de productos cárnicos, acondicionamiento de cueros y pieles de bovino y otras especies.

De igual modo, el subprograma forestal-maderero tiene, necesariamente, que integrar proyectos de manejo y explotación del bosque, productor, conservación del bosque protector, utilización del mayor número de especies maderables, utilización integral de la madera por la vía de diversos tipos de industria que operan, incluso con lo que actualmente se conceptúa como desperdicios que se producen tanto en el bosque como en la industria propiamente tal.

En ese sentido los subprogramas productivos que se contemplan en la siguiente propuesta del Plan de Desarrollo integral de Pastaza son los siguientes:

1. Desarrollo agrícola
2. Desarrollo ganadero
3. Desarrollo forestal-maderero
4. Desarrollo piscícola
5. Desarrollo agroindustrial
6. Desarrollo industrial

Obviamente, cada uno de los subprogramas nombrados contendrá más de un proyecto específico y en lo posible, como se explicó, se conformarán grupos combinados en forma coherente, de manera de lograr una alta racionalidad del desarrollo futuro.

Consecuentemente, subprogramas y proyectos tendrán un adecuado fundamento en el orden económico, social y físico ambiental general, tomando en consideración los elementos de juicio que en estos aspectos

entrega el Diagnóstico de la Provincia de Pastaza, que forma parte del conjunto de estudios realizados al interior del Plan.

Con los antecedentes expuestos se considera pertinente proponer un conjunto de posibles proyectos productivos que podrían, previa priorización, llevarse a cabo en los diferentes zonas de programación, las posibilidades de implementación de algunos de ellos, necesariamente deberán ser objeto de previa investigación y experimentación.

Area de Cultivos Agrícolas

Un conjunto de proyectos de desarrollo agrícola se orientarán fundamentalmente a fomentar cultivos para la seguridad y autosuficiencia alimentaria de la población rural y urbana, otros proyectos se orientarán a generar ingresos en las familias productoras, tal es el caso de los cultivos para uso agroindustrial e industrial, lo que implica que el Plan considere como estrategia que paralelamente al fomento de la agricultura comercial o industrial se desarrolle una capacidad tecnológica autónoma y autosuficiente para el procesamiento e industrialización de los productos agrícolas.

Los cultivos que el Diagnóstico Biofísico: uso potencial recomienda fomentar y potenciar en las diferentes zonas de programación de la Zona Básica de Planificación (Z.B.P.) son los siguientes:

Seguridad alimentaria.- Yuca, caña de azúcar, plátano, banano, maíz, fréjol, arroz, camote, papa china, varios productos de la fruticultura y horticultura tropical.

Cultivos industriales, generadores de ingresos.- Yuca, caña de azúcar, cítricos, naranjilla, maracuyá, cacao, café, achiote sidra yota, té, guayaba, arazá, piña, papaya, maní de árbol y otros agregando a la especialidad señalada, la floricultura que presenta potencialidad, ya que puede llegar a constituirse en una actividad de alta rentabilidad, tal es el caso del fomento de cultivos de anturio, orquídeas y otras variedades de flores amazónicas exóticas.

- Proyectos de investigación para mejorar los pastos y las razas del ganado.
- Proyectos de investigación para mejorar los pastos y las razas del ganado.
- Proyectos de infraestructura especializada de apoyo de la producción y desarrollo tecnológico de la actividad: Centros de Inseminación artificial, introducción y producción de pies de cría genéticamente mejorados, fincas demostrativas para la difusión de innovaciones tecnológicas de manejo ganadero, capacitación y asistencia técnica permanente, crédito preferencial en tasa de interés y plazos.
- Proyectos complementarios de producción de nutrientes y sales minerales para alimentación complementaria, al igual que plantas de procesamiento de lácteos y carnes.

Forestal.- El Plan deberá contemplar un conjunto de proyectos en el campo del desarrollo forestal-maderero.

- Reforestación de extensas áreas privilegiando aquellas zonas de colonización temprana.
- Desarrollo y operación de viveros forestales.
- Capacitación y asistencia técnica en formación de viveros, reforestación, sistemas de regeneración de bosques secundarios, manejo y explotación de bosques productores, etc.
- Proyectos especiales de reforestación con especies de rápido crecimiento: Balsa.

Maderero-Industrial.- La industrialización del recurso forestal deberá constituirse en el corto plazo en el objetivo de mayor importancia, por el efecto económico multiplicador que esta actividad pueda alcanzar para todo el conjunto provincial; en este sentido el Plan deberá orientar acciones de :

- Desarrollo y operación de infraestructura especializada de apoyo para la industrialización del recurso forestal: central maderera con

- integración de parque industrial de la madera.
- Proyectos demostrativos de industrias madereras.
- Centros de acopio y mercadeo de productos de la madera.
- Capacitación y asistencia técnica en manejo del recurso forestal e industrialización.

Agro industria

El desarrollo de la actividad agroindustrial estará condicionado al desarrollo que alcance la agricultura en el campo de la producción de frutas y tubérculos tropicales de uso industrial. También estará condicionada por el desarrollo que alcance la ganadería de doble propósito y la producción de leche; a pesar de este condicionamiento es necesario plantear proyectos de desarrollo agroindustrial que vayan a estimular y fomentar la agricultura especializada.

La estrategia de infraestructura física y de apoyo a la producción

El cumplimiento de los objetivos planteados requiere de la estructuración de un plan y programa de acción de apoyo a la producción que cubra las áreas que a continuación se señalan:

- Consolidación de Centros poblados
- Sistema Vial
- Suministro de Energía
- Central de Capacitación y Adiestramiento
- Sistema de Comercialización y Transporte
- Infraestructura y Servicios de Desarrollo Productivo:
 - . Parques industriales
 - . Servicios de Inseminación Artificial
 - . Servicios de Producción de Pies de Crías
 - . Servicio de Viveros Forestales
 - . Sistema de Financiamiento
- Estructura Institucional

Consolidación de centros poblados

Con el objeto de racionalizar y preservar los recursos amazónicos se establece una zona básica de planificación que concentra los asentamientos humanos y la producción (370.000 Has. que representa un 13% del territorio provincial), definiéndose como área de uso y manejo con fines productivos, dejándose el resto de la provincia como áreas de protección ecológica. La Zona Básica de Planificación tendría entonces las siguientes finalidades:

-Limitar la extensión de la frontera de colonización, preservando y conservando los recursos amazónicos. Para ello se establece como límite natural los Centros de Arajuno y Canelos, que deben fortalecerse.

-Constituir en el área un modelo de producción que :

.maximice la utilización del espacio colonizado de las áreas actuales en explotación y de aquellas localizadas en los respaldos interiores que no están siendo explotadas adecuadamente.

.desarrolle y ponga en marcha programas productivos agrícolas, ganaderos, piscícolas y forestal, mejorando su producción y productividad. -mejore el empleo del recurso humano a través de un proceso de capacitación y adiestramiento en las áreas específicas de producción.

-Dotar de los servicios básicos de infraestructura para atender adecuadamente a las áreas productivas:

Para cumplir con tales objetivos se requiere de un proceso que tienda a fortalecer aquellos poblados localizados en las áreas de especialización productiva y que para efecto del Plan se han individualizado las siguientes:

a.Eje Sta. Clara - Piatua - El Capricho. Se define como zona ganadera - cárnica (producción, procesamiento y faneamiento de cerdos, ganado, etc.). Paralelamente se desarrolla una agricultura de seguridad alimentaria.

b.Eje 10 de Agosto - El Triunfo. Se estimula al ganado de doble

propósito, dando prioridad a la producción lechera, desarrollando además la producción agrícola y fruticultura tropical que signifique un desarrollo agroindustrial.

c. Eje Madre Tierra - Tarqui - La Isla. Desarrollo de la cañicultura y su procesamiento, combinado con ganadería y piscicultura.

d. La Isla, su desarrollo y especialización queda sujeta a los intereses que planteen las comunidades indígenas a través de la OPIP.

e. Arajuno (12 comunidades indígenas), se constituyen en una aldea de productores, que cierra la frontera de colonización, que desarrolla productos definidos a través de la OPIP en torno a café, cacao, ganado, etc.

f. Canelos sigue un esquema similar a Arajuno.

Sistema Vial

La red vial debe seguir el razonamiento de consolidación y fortalecimiento de los centros poblados, como de la incorporación, articulación e integración de áreas productivas del espacio colonizado, localizadas en los respaldos interiores de las vías principales, limitando el crecimiento lineal de la red hacia la llanura amazónica a cambio del desarrollo y extensión de caminos de penetración y vecinales en el área colonizada con mayor presencia de asentamientos humanos y que tenga mayor potencial productivo.

Por otra parte los centros poblados deben de quedar interconectados por más de un camino para el flujo de bienes y servicios desde y hacia las áreas de especialización de la producción, servicios de comercialización, etc.

Los distintos caminos de la red vial deben estar sujetos a un detallado programa de construcción, mantenimiento, mejoramiento y reparación.

La necesidad de puentes en la red vial hasta 30 metros deben ser construidos aprovechando los recursos en madera disponible en la zona y en el Centro Maderero de Fátima, desarrollando una producción de especialización para la zona y que eventualmente puede constituirse en un ser-

vicio importante hacia otras áreas.

Suministro de Energía

Como principio debe intentarse que el suministro de energía eléctrica se lo haga a través del Sistema Interconectado Nacional, tratando de que los Centros Poblados de la Zona Básica de Planificación en que se desarrollarán los proyectos productivos como polos dinámicos de desarrollo de la provincia queden integrados de manera definitiva al suministro de energía. Sin duda debe tenerse en consideración el costo alternativo que se pueda tener en relación con una minicentral hidroeléctrica en zonas, como Arajuno o Canelos.

Lo fundamental debe ser que cada zona de potencial productivo debe contar con el suministro de energía como servicio indispensable e insustituible de la comunidad.

Central de Capacitación y Adiestramiento

El Consejo Provincial debe poner en marcha una Central de Capacitación y Adiestramiento que preste servicios al sector rural urbano de la Zona Básica de Planificación.

Localización: El centro debe localizarse en El Puyo con extensiones en las áreas de especialización productiva.

Objetivo:

El centro debería:

- a) Capacitar y adiestrar a campesinos sean estos colonos o indígenas en áreas como:
 - Técnicas de cultivo agrícolas
 - Técnicas de manejo ganadero (lechero y de carne)
 - Técnicas de manejo forestal
 - Técnicas de control de plagas

- Técnicas de crianza de cerdos, aves, etc.
- Gestión de Fincas (administración, comercialización, planificación, control).
- Formas de organización (cooperativas, asociaciones, comunidades, u otras).
- Manejo y control de créditos agrícolas ganaderos, etc.
- Técnicas de producción piscícolas.
- Técnicas de producción de flores, frutas, etc.
- Sistemas de control de calidad, elección y manejo de productos para embalaje y comercialización.

b) Constituir con el equipo de capacitación y adiestramiento un equipo de promoción del potencial amazónico racionalmente manejado, de sus potencialidades productivas, de la importancia del manejo adecuado del espacio colonizado, de la necesidad e importancia que se logren niveles de organización de base con la participación activa de cada campesino, mujeres y jóvenes.

La promoción supone un trabajo directo con los agricultores en cada área y finca creando conciencia sobre:

- Economía provincial en el contexto nacional
- Mecanismo de mercadeo actual y de lo que pueden lograr a través de la organización.
- Daño ecológico con la tala indiscriminada del bosque amazónico.

c) Tener capacidad de desplazamiento hacia todos los sectores de la provincia aprovechando la infraestructura existente de escuelas, casas comunales, etc. para realizar la tarea de capacitación y adiestramiento.

d) A nivel urbano se deben desarrollar cursos, trabajos de capacitación y adiestramiento para fortalecer y desarrollar la pequeña industria, con programas como los siguientes:

- Técnicas de construcción viviendas
- Técnicas de soldadura

- Técnicas de tratamiento y utilización de la madera
- Técnicas de tratamiento de alimentos elaborados (carne, leche, fruta, verduras, etc.)
- Gestión de empresas industriales: administración, contabilidad básica, costos, ventas, personal, etc.

Sistema de Comercialización y Transporte

El Consejo Provincial debe promocionar y poner en marcha un sistema de comercialización y transporte que asegure los siguientes objetivos:

- a.Comercializar los productos de la región dentro y fuera de ella asegurando un precio atractivo al productor y al consumidor;
- b.Abastecer de insumos (agrícolas e industriales) como de productos vitales a la población del área colonizada de manera de garantizar precios justos;
- c.Establecer una red de transporte de carga desde y hacia las áreas productivas como hacia los centros de comercialización de manera de eliminar la dependencia de los actuales transportistas asegurando un servicio adecuado y permanente a costos más económicos;
- d.Constituir una empresa de autogestión de comercialización y transporte en la que tengan participación:
 - el Consejo Provincial como promotor, gestor y principal socio capitalista;
 - los productores, rurales y urbanos, que requieran del servicio de comercialización y transporte, cuyo aporte inicial se vaya incrementando para disminuir la participación del Consejo Provincial;
- e.La empresa deberá tener infraestructura instalada en los centros poblados proyectados para desarrollarse y fortalecerse.

El capital social y los créditos obtenidos para la puesta en marcha de la empresa de comercialización y transporte deberá orientarse a la inversión de :

a)Capital Fijo en:

- Centrales de Acopio o Almacenamiento. En los centros poblados proyectados a fortalecer deberá existir uno para proceder a selección, embalaje y almacenamiento de productos.
- Locales de venta de productos de producción local, como de insumos agrícolas y productos vitales.
- Vehículos de transporte de carga que movilicen la producción a la zona (incluidos respaldos interiores) desde y hacia las centrales de acopio y almacenamiento, como hacia fuera de la provincia para la colocación de productos al mayor precio.
- Equipo e instalaciones para el manejo de los productos.

b)Capital de Trabajo, para adquirir y pagar los productos entregados por los productores y para tener un inventario mínimo de insumos agrícolas y productos vitales para abastecer a los propios productores.

También deberá cubrir los gastos de operación de los primeros meses.

Servicios que presta:

- Compra y transporte de productos agrícolas
 - Venta por mandato de los productos agrícolas de la zona en acuerdo con asociaciones, cooperativas, etc. con un cobro (%) por la gestión.
 - Venta de insumos agrícolas y productos vitales a los productores.
 - Concesión de su aval a los agricultores para obtener créditos agrícolas del Banco de Fomento, con garantía de la producción u otra.
 - Transporte desde y hacia las fincas de productos.
- Los medios de transporte pueden ser camión y canoas.

Servicio Educativo Superior

Instituto Tecnológico de la Amazonía

Para el desarrollo de la Zona Básica de Planificación se debe contar con personal especialmente calificado para ello, orientados al manejo del recurso amazónico y de sus potencialidades como debilidades.

La propuesta es de crear un Instituto Tecnológico Amazónico que cumpla tres objetivos básicos:

- a) Formar técnicos calificados y especializados en el sector agropecuario, específicamente de la región amazónica que pueda elaborar, desarrollar, ejecutar y gestionar proyectos productivos de importancia para la región.
- b) Desarrollar la investigación y experimentación en el manejo de los recursos amazónicos de manera de mejorar técnicas de cultivo, técnicas de manejo ganadero, mejoramiento de especies, aprovechamiento de recursos, protección del ecosistema, etc.
- c) Difundir el conocimiento de experiencias e investigaciones a través de la central de Capacitación, para beneficio de productores y el desarrollo de las áreas productivas. Debe constituirse en el Instituto el más adelantado centro de informaciones de los estudios e investigaciones que se realizan en la amazonía.

El Instituto debería tener su localización en Mera para aprovechar la infraestructura existente del Colegio Técnico Mera y a partir de ello crear laboratorios, centros de experimentación y prácticas, proyectos de investigación, etc. Para su funcionamiento puede tener dos alternativas: a) constituirse como extensión de alguna Universidad con todo el apoyo que ello puede significar y el aporte que supone la experiencia; b) constituirse como unidad propia de la Provincia buscando el apoyo a nivel interno como internacional (universidades y organismos como IICA, FAO, etc) para desarrollar su tarea.

Parques Industriales

En la Zona Básica de Planificación se han definido áreas de especialización de la producción, tal es el caso de Fátima como centro de procesamiento de la madera, la zona Santa Clara - Piatua -El Capricho como zona ganadera en la que se especializará en procesamiento productos cárnicos y cueros; eje 10 de Agosto - El Triunfo que se orienta a lo agroindustrial, etc. Luego dependerá de la especialización espacial de la producción para examinar que tipo de instalación industrial es la requerida, y que estará ligada a su desarrollo potencial.

Para el área de Fátima parece absolutamente clara la instalación de un Complejo Maderero que cumpla los siguientes objetivos:

- logre un aprovechamiento máximo de las maderas explotadas en los bosques naturales;
- realice el tratamiento de maderas nuevas hasta hoy no comercializadas en el mercado nacional;
- genere las condiciones para el desarrollo de la pequeña industria de la madera como: talleres de mueblería, puertas y ventanas, cajonería, mangos de herramientas, puentes, etc.;
- se constituya en un centro manufacturero especializado de la región madera y simultáneamente se constituya en el centro de comercialización de los productos que allí se elaboran.

El Parque Industrial debe ser dotado de todos los servicios de infraestructura como: agua, energía, alumbrado, locales de venta, alcantarillado, etc. además pueden tener servicios comunes de comercialización, de transporte, información, vigilancia, etc.

En el caso que el desarrollo y crecimiento lo justifique se pueden constituir parques en otras áreas especializándose en la elaboración y procesamiento de alimentos, conservación, etc.

Los parques deben constituir sociedades en la que participa el Consejo Provincial como gestor y principal capitalista y los productores allí insta-

lados. Estos últimos deben ser los que en el futuro gestionen estos parques.

Servicios a la producción: Inseminación Artificial, Producción Pié de Crías y Viveros Forestales

Estos servicios tienen en común que son actividades que desarrolla bajo su dirección el Consejo Provincial, pero que con el tiempo deben ser absorbidos, manejados y gestionados por los productores que requieren de sus servicios. Sin duda los ganaderos asociados deberían manejar el Centro de Inseminación Artificial y el Centro de Producción de Pié de Crías, para autoabastecerse como para prestar servicios a otras provincias y a no asociadas de la región.

En el caso de los viveros forestales debe examinarse su funcionamiento de acuerdo a una gran política de reforestación de la región en la que tengan participación todos los pobladores de la provincia, haciendo conciencia del potencial que ello encierra y de establecer algún tipo de seguro para la educación de los niños.

En estos servicios debe tenderse a fortalecer lo que existe, creando una alta especialización y aprovechando toda su capacidad de producción y productividad de manera que se beneficien de sus rendimientos a escala, lo que es contrario a ir creando servicios pequeños en cada área y que no tienen en rendimientos y en servicios la menor posibilidad de especialización.

Servicio de Crédito

El Plan de Desarrollo de la Provincia de Pastaza debe constituirse en el documento base para orientar la política crediticia de la región de instituciones financieras como el Banco Nacional de Fomento (B.N.F), de manera que los recursos se canalicen hacia todas aquellas actividades productivas que interesa promover, desarrollar y fortalecer, potenciando una diversificación de la producción que tenga como principio fundamental

el manejo cuidadoso, racional y técnico de los recursos ecológicos de la amazonía.

El Consejo Provincial con recursos internos como el proveniente de líneas de crédito internacional de largo plazo de bajo costo financiero como de recursos financieros internacionales que apoyan el desarrollo de determinadas áreas, debe tender a la conformación de una entidad regional de desarrollo, como una "Corporación de Desarrollo del Pastaza" que podría tener una expresión a nivel de la Amazonía Ecuatoriana para:

- Canalizar planes, programas y proyectos específicos que beneficien y potencien el desarrollo de la región;
- Canalizar los recursos económicos y financieros hacia la ejecución de proyectos de producción que resuelvan el problema de seguridad alimentaria y que generen una producción para exportar fuera de la región;
- Desarrollen proyectos productivos nuevos que luego puedan asumir los productores de la zona, una vez que se ha minimizado el riesgo de los mismos;
- Fortalecer mecanismos de comercialización que beneficien al productor y al consumidor, creando las condiciones para la exportación;
- Constituir avales y garantías en favor de pequeños productores frente al Banco Nacional de Fomento para el desarrollo de proyectos productivos que implusen;
- Canalizar investigaciones y experimentos que realicen la ESPOCH, MAG etc. en beneficio de la producción y productividad dando facilidades crediticias y de asistencia técnica para su explotación de volumen.

La Corporación de Desarrollo debe constituirse en un organismo gestor de proyectos con la representación de todos los sectores de la provincia que participan de la tarea del desarrollo.

Servicio de Comunicación

Como una forma complementaria de la capacitación y adiestramiento de los recursos humanos de la Provincia se debe generar un material didáctico visual (hojas volantes, textos, dibujos, afiches, instructivos, etc.) que instruya y capacite en técnicas de cultivo, manejo ganadero, combate a plagas, sistema de embalaje de frutas, etc., ampliando de esta manera el universo de productores directos e indirectos que tienen acceso a las nuevas técnicas y procedimientos agropecuarios.

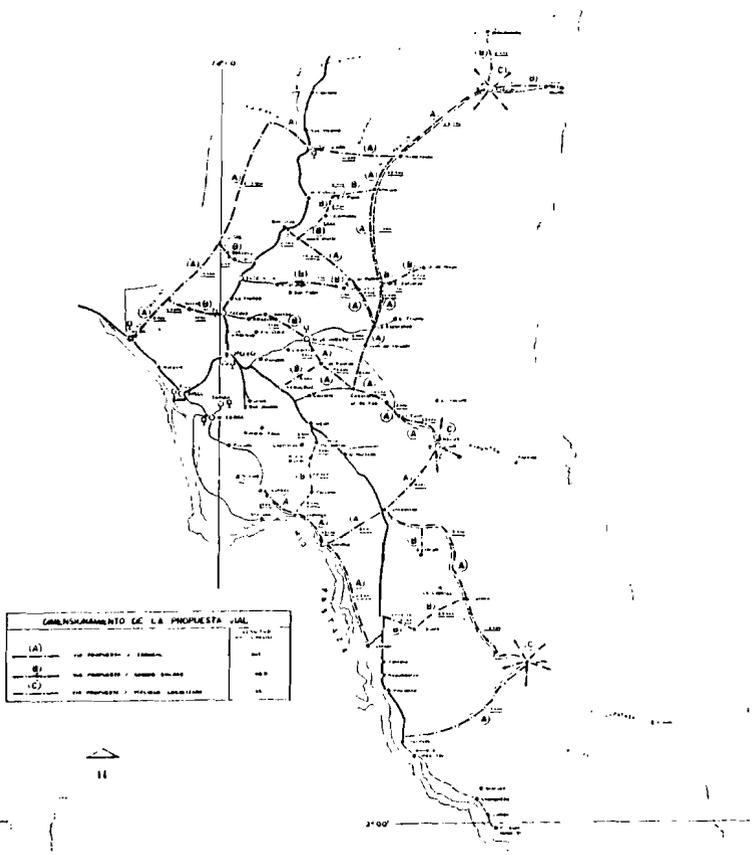
Aparato Institucional

El Consejo Provincial a través de los distintos servicios de apoyo a la producción y como entidad regional debe constituirse en el organismo coordinador y en muchos casos ejecutor de los planes y programas de desarrollo provincial. Por lo delicado que resulta afectar la estructura jerárquica interna de instituciones como el MAG, IERAC, Banco Nacional de Fomento, INCRAE, ESPOCH, etc. se debe desarrollar un trabajo interinstitucional que lleve a una coincidencia de objetivos básicos de aceptación general en torno a los cuales se puedan circunscribir programas, proyectos e inversiones básicas en la que todos comprometan su participación y su acción, dejando para acuerdos parciales aquellos proyectos en que no exista una coincidencia generalizada.

Debe evitarse el protagonismo institucional en beneficio de la provincia, lo cual supone un alto nivel de conciencia y responsabilidad de lo que significa y supone el desarrollo de la provincia. Para ello es básico un acuerdo de principio del Plan de Desarrollo de la Zona Básica de Planificación y del nivel de responsabilidad que a cada uno compete.

El H. Consejo Provincial puede comprometer una acción coordinada del aparato institucional público y de las organizaciones de producción (OPIP, ganaderos, cañicultores, pequeños industriales, etc.) a través de una Corporación de Desarrollo Provincial con capacidad para preparar, elaborar y ejecutar proyectos de inversión productiva, social y de infraestructura, entregando asistencia crediticia y técnica a los productores. Tal

Corporación podría proyectarse a nivel de toda la región amazónica sirviendo a su desarrollo con una política común de conservación del ecosistema.



Estrategia de investigación y desarrollo tecnológico

Las actividades de investigación científica y de desarrollo tecnológico se sustentarán en la armonización y fortalecimiento que éstas puedan dar a las políticas y programas básicos del Plan de Desarrollo Integral de la Provincia de Pastaza, esto implica que las actividades de ciencia y tecnología deben orientarse fundamentalmente a apoyar.

- Las políticas de regionalización, explotación racional y sostenida de recursos naturales y el fomento y diversificación de la producción agrícola, pecuaria, forestal, ictiológica, minera, etc.
- El desarrollo y equipamiento apropiado de asentamientos humanos.
- La construcción y operación eficiente de infraestructura y servicios de apoyo a la población y producción.
- La formación y capacitación permanente de recursos humanos en concordancia con la vocación económica y la "especialización" en la producción que adopte la región y de las potencialidades reales de sus recursos naturales.

En tal dimensión debe priorizarse en la investigación el bienestar integral del hombre, privilegiando su seguridad alimentaria a través de la diversificación de la producción y de sistemas integrados de producción de acuerdo a las características ecológicas de la zona y la preservación del medio ambiente en todas sus manifestaciones.

La estrategia, si bien tiene un enfoque totalizante, al unísono con el concepto de desarrollo regional, tendrá que en las primeras etapas cumplirse por medio de acciones coherentes y sustantivas que vayan formando una base para el desarrollo de la tecnología que apoye y fortalezca, a su vez, el económico y social. Asimismo se deberá realizar en etapas a fin de ir ampliando la base productiva, la generación de nuevos proyectos de desarrollo con una base científica y tecnológica más profunda y consistente y que ayude a preparar cada vez los proyectos con un carácter multidisciplinario y sectorial.

En esta dirección el desarrollo de la zona se concibe como un proceso que ofrece nuevos cauces y alternativas para su avance económico, social, cultural, ambiental y ecológico.

Asimismo se tendrá en cuenta la situación y perspectivas nacionales y regionales, sus capacidades humanas, técnicas, financieras, de manera que lo que se pretende realizar sea factible de ejecución y los esfuerzos que se dediquen sean en función de aspiraciones concretas.

Los principios de la estrategia se basan en la percepción de que la capacidad de generación de conocimientos científicos y tecnológicos, se han convertido en un elemento determinante del crecimiento económico, de poder y de soberanía, tal como se presenta en las comunidades de mayor desarrollo.

Tratándose de la región amazónica ecuatoriana dichas acciones fortalecerían la capacidad nacional, tanto en el crecimiento económico, como en el control y orientación soberana del desarrollo integral de la región amazónica.

Por lo tanto, los principios que orienten la estrategia y el programa de investigación científica y tecnológica son:

- Servir a los objetivos del desarrollo económico y social, nacional y regional, a su vez, deben brindar criterios para la definición de los objetivos del desarrollo global y sectorial.
- Crear progresiva, pero firmemente, una capacidad de respuesta científica y tecnológica a los desafíos que presenta el desarrollo regional y nacional.
- Fortalecer la capacidad de conducción de las políticas y acciones científicas y tecnológicas en forma articulada con la planificación económica y social.
- Promover y desarrollar la capacidad local de generación y transferencia de tecnología, mediante la organización de un subsistema de ciencia y tecnología integrante del sistema nacional.
- Establecer o reforzar la capacidad de seleccionar, innovar, asimilar y utilizar las tecnologías más adecuadas para el desarrollo económico y social de la región.

- Apoyar y ampliar la capacidad de investigación científica y tecnológica en asociación con otros centros de investigación de las regiones circundantes a la Provincia de Pastaza.
- Mejorar la capacidad de selección de tecnología, sistemas y formas de organización que provienen del exterior.
- Contribuir a la solución de los problemas que afectan al medio rural y urbano.
- Iniciar un proceso de previsión y prospectiva, evaluación e incorporación de nuevas tecnologías y abrir nuevas posibilidades de industrialización y comercialización a partir de los recursos renovables y no renovables disponibles.
- Promover la identificación de medios para el intercambio de experiencias sobre el uso, manejo y explotación de los recursos de la amazonía, así como medios para el intercambio de información científica, tecnológica y productiva entre los países de la cuenca amazónica.

Por lo expuesto, los aspectos que caracterizan y definen la estrategia son:

- La valoración de cambio técnico en el proceso de desarrollo y la evaluación de cada una de las opciones tecnológicas sobre los recursos naturales, el empleo, el ingreso, el financiamiento, las divisas, las inversiones, los precios y los recursos fiscales; articulando, al mismo tiempo, con los requerimientos tecnológicos de los sectores y ramas vinculadas a las líneas de producción y consumo.
- La articulación entre las políticas económicas y las tecnológicas, propendiendo al manejo combinado de los instrumentos de carácter científico o tecnológico, con los de carácter económico, mejorando el trabajo de enlace entre los responsables del campo económico con los del nivel tecnológico, así como las interrelaciones entre los sectores público y privado, en los campos económico, tecnológico y financiero.
- El desarrollo de métodos, programas y proyectos de acuerdo a los diferentes actores sociales que se caracterizan por sus condiciones culturales, económicos y aún tecnológicos.

-Desarrollar acciones para un trabajo de investigación y desarrollo nada autárquico, sino integrado a instituciones y demás regiones del país para que nutran con sus conocimientos y experiencias a esta zona del país.

-La promoción de la formación de los recursos humanos tanto para el área de investigación científica y tecnológica como para las funciones de producción que resulten de importancia para el desarrollo regional.

Los principios que caracterizan y definen la estrategia de investigación y desarrollo tecnológico, permiten identificar los diferentes grupos humanos y estratos socio-económicos, a los cuales se dirigirán los beneficios de los resultados del programa de investigación, en la medida que éstos se interesen y desarrollen una capacidad para utilizar y aplicar los conocimientos al campo de la producción.

- a. Grupos de nativos indígenas,
- b. Grupos de colonos inmigrantes,
- c. Grupos de nuevos inmigrantes,
- d. Grupos vinculados a las actividades productivas tradicionales,
- e. Grupos vinculados a actividades productivas que se fomentarían en base a nuevas propuestas de diversificación de la producción agropecuaria, agroindustrial o industrial.

Intrumentos de la estrategia

En base a la consideración sobre la complejidad que tiene la implementación de actividades permanentes de investigación y desarrollo tecnológico en un país o región es importante definir paralelamente a la estrategia un conjunto de instrumentos operativos que faciliten el desarrollo del programa propuesto.

-Diseño de una metodología para la formulación y evaluación de proyectos de investigación científica y tecnológica para la región amazónica ecuatoriana, para lo cual se tomarán en consideración

la información y datos que arrojan los estudios de diagnóstico en sus diferentes niveles y detalle.

-Diseño de una metodología para la evaluación de las alternativas tecnológicas propuestas para la región en relación con el impacto que su aplicación pueda tener en el ámbito ecológico y económico-social y cultural.

-Establecimiento de un centro de documentación e información tecnológica de carácter permanente, para lo cual se utilizará los mecanismos de financiamiento y asistencia técnica derivados del Tratado de Cooperación Amazónica del cual forma parte el país.

-Establecimiento de un programa permanente de entrenamiento y capacitación de recursos humanos con educación superior para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas en la región amazónica ecuatoriana, para lo cual se hará necesario suscribir convenios con el Consejo Superior de Universidades y Escuelas Politécnicas del país y con cada Instituto de Educación Superior que exprese su interés en formar recursos de alto nivel al servicio de la investigación en la región amazónica ecuatoriana.

-Creación de un mecanismo institucional permanente y especializado de Gestión de la Investigación y Desarrollo tecnológico para la región amazónica ecuatoriana, que inicie el cumplimiento de los compromisos adquiridos por el país en el marco del Tratado de Cooperación Amazónica. El ente en mención tendrá como funciones básicas el fomento, coordinación y financiamiento de las actividades de investigación científica y de desarrollo tecnológico de la región amazónica ecuatoriana, al igual que la divulgación de los resultados de la investigación y su aplicación inmediata en el campo de la producción y manejo del medio ambiente.

La necesidad de orientar y coordinar los esfuerzos institucionales de investigación guiados por objetivos comunes para conocer mejor la potencialidad de los recursos, su mejor aprovechamiento en base al diseño de tecnologías apropiadas, y sobre todo la utilización y preservación adecuada, obliga a que se constituya y organice una unidad de GESTION TECNOLÓGICA, cuya acción debe realizarse a través de sus diferentes

instituciones por medio de programas concertados entre los organismos públicos y privados, con el apoyo de los institutos de investigación universitarios y gubernamentales, asistencia técnica nacional e internacional y recursos financieros provenientes de la cooperación extranjera.

Programas de investigación y desarrollo tecnológico

-Programa de medio natural y manejo de recursos. Investigación básica

Los lineamientos estratégicos generales para la región amazónica ecuatoriana y en especial para la provincia de Pastaza plantean la necesidad que el medio natural y los recursos naturales deben ser salvaguardados en beneficio tanto de la población presente como de las generaciones futuras; básicamente se recomienda respetar la capacidad potencial de uso de suelo y un aprovechamiento planificado de aguas y bosque.

Los ecosistemas amazónicos se caracterizan por su complejidad, estabilidad y productividad, sin embargo su intervención y utilización crea condiciones favorables para una rápida degradación del potencial de producción del área (los estudios de diagnóstico realizados en la provincia de Pastaza confirman esta hipótesis).

Por otra parte la **Amazonía es la mayor reserva de recursos naturales del mundo**, de la cual forma parte la provincia de Pastaza, cabe por lo tanto orientar esfuerzos de investigación permanente para encontrar soluciones para conjugar la conservación de los recursos y la explotación racional de ese potencial.

La penetración y colonización de la región amazónica ecuatoriana ha distribuido a la alteración de la flora y la fauna, y degradación del suelo y bosques en grandes áreas, la alteración del ambiente natural y la cultura de las poblaciones nativas. Las corrientes migratorias sean dirigidas o espontáneas han contribuido a la aceleración del proceso.

Bajo estas consideraciones es necesario iniciar investigaciones científicas

cas como parte componente de la ejecución del Plan de Desarrollo Integral de la Provincia de Pastaza:

-Inventario y evaluación de los recursos naturales existentes, los diferentes ecosistemas de la región amazónica ecuatoriana, toda vez que actualmente se conoce una pequeña cantidad de esa riqueza nacional, estimándose que a través de adecuadas investigaciones y relevamientos podría incrementarse sustancialmente la disponibilidad actual de recursos naturales.

-Promover la investigación de los principales ecosistemas amazónicos, que permita un mejor conocimiento del ciclo de nutrientes, flujo de energía y dinámica de poblaciones, como base para la implementación de mejores sistemas de conservación, manejo y uso racional de los recursos. En el caso de la provincia de Pastaza, considerada como región piloto del programa de investigación y desarrollo tecnológico de la Región Amazónica Ecuatoriana, la investigación sobre ecosistemas se localizará en la subregión denominada Zona Básica de Planificación que por ser la zona intervenida por la colonización espontánea, presenta los mayores riesgos a corto plazo de degradación del medio ambiente natural, además de que es la subregión con mayor presencia de poblaciones humanas y actividades extractivo-productivas.

FORMACIONES ECOLOGICAS DE LA ZONA BASICA DE PLANIFICACION
PROVINCIA DE PASTAZA

Formación Ecológica	Extensión Has.	Manejo y Uso Recomendado
<p>1. Bosque Pluvial Pre-Montano (bpPM)</p>	<p>277.700</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cultivos permanentes resistentes a la acidez y acceso de agua en el suelo. Superficie: 9.980 Has. - Pastos de corte resistentes a la acidez y exceso de agua en el suelo. Superficie: 56.240 Has. - Producción forestal con manejo técnico del bosque y las cuencas hidrográficas. Superficie: 48.030 Has. - Protección y conservación de reservas naturales y cuecas de los sistemas hidrográficos Arajuno-Curaray, Bobonaza, Copastaza-Oso. Superficie: 167.120 Has.
<p>2. Bosque Muy Húmedo Pre-Montano (bmhPM)</p>	<p>16.620</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cultivos permanentes resistentes a la acidez y exceso de agua en el suelo. Superficie: 8.100 Has. - Pastos de corte resistentes a la acidez y exceso de agua en el suelo. Superficie: 4.920 Has.

<u>Formación Ecológica</u>	<u>Extensión Has.</u>	<u>Manejo y Uso Recomendado</u>
3. Bosque Muy Húmedo Tropical	13.290	<ul style="list-style-type: none"> - Producción forestal con manejo técnico del bosque y la cuenca hidrográfica. Superficie: 3.600 Has. - Cultivos permanentes resistentes a la acidez y exceso de agua en el suelo. Superficie: 13.170 Has. - Protección y conservación de reservas naturales y cuencas hidrográficas. Superficie: 120 Has.
4. Bosque Húmedo Tropical	9.600	<ul style="list-style-type: none"> - Cultivos permanentes sin limitaciones. Superficie: 6.000 Has. - Cultivos permanentes resistentes a la acidez y exceso de agua en los suelos. Superficie: 3.600 Has.

FUENTE: Diagnóstico Biofísico de la Zona Básica de Planificación, Estudios del Plan de Desarrollo Integral de la Provincia de Pastaza. Tomo II-B, 1987.

-Promover la investigación con fines de conservación de la diversidad genética en áreas intervenidas por la colonización y sujetas a la explotación de recursos naturales renovables.

-Promover la realización de estudios de síntesis cartográfica a escalas apropiadas (1.25.000/1.50.000) de suelos, clima, geomorfología y vegetación, que faciliten las investigaciones sobre la caracterización de los ecosistemas amazónicos, conducentes a definir las alternativas apropiadas para el manejo de dichos ecosistemas.

Hidrología y Climatología

El conocimiento de las condiciones climatológicas e hidrológicas de la región amazónica es importante para la planificación, control y operación de todas las actividades económico-productivas a desarrollarse en la región, aún más, la disponibilidad de datos básicos de hidrología y climatología constituyen el primer paso para la realización de los inventarios de recursos naturales renovables.

-Promover la investigación y el financiamiento respectivo para la realización de:

- a) Primer Inventario Analítico de los Datos Hidrológicos y Climatológicos de la Región Amazónica Ecuatoriana.
- b) Primer Balance Hídrico Superficial y Aerológico de la Región Amazónica Ecuatoriana.

Para la realización de los estudios propuestos es necesario contar con el apoyo técnico y financiero de organismos internacionales y con los recursos disponibles en el marco del Tratado de Cooperación Amazónica. Estos proyectos de investigación podrían iniciarse en una subregión piloto de la amazonía ecuatoriana, en este caso la provincia de Pastaza, que dispone al momento de datos básicos derivados de los estudios de Diagnóstico del Plan de Desarrollo Integral de la Provincia.

Para el logro del objetivo propuesto es necesario ampliar la infraestructura de apoyo a la investigación tanto en la subregión propuesta como en to-

da la región amazónica:

-Ampliar y modernizar las redes de estaciones meteorológicas de superficie, de altitud, como también las redes pluviométricas.

-Instalar plataformas de recolección de datos con integración de sistema de observación meteorológica o hidrológica.

-Capacitar personal técnico-científico para la ejecución de los estudios y garantizar la continuidad de las actividades.

Geomorfología y Geología

La geología superficial y el clima interactúan permanentemente hasta establecer un equilibrio dinámico con la vegetación presente. El conocimiento y la caracterización de los paisajes geomorfológicos colaboran en la interpretación y planeamiento del manejo del medio natural, ya que en las primeras aproximaciones facilitan la realización de estudios tipográficos, la cualificación de la estabilidad de los medios físicos, incluyendo el agua y el suelo y por tanto, permiten completar los estudios sobre ecosistemas con fines de orientar la utilización eficiente y racional de dichas áreas.

La investigación de base en este campo deberá orientarse hacia los siguientes tópicos:

-Fomentar la realización de estudios de inventario y sistematización de la información sobre geología superficial y geomorfología de la región amazónica ecuatoriana.

-Realizar estudios para la determinación de los grandes paisajes geomorfológicos de la región amazónica ecuatoriana, que permitan el conocimiento de la dinámica de las formaciones geológicas superficiales y su relación con otros elementos del medio natural y que faciliten la elaboración del Atlas Geomorfológico de la Región Amazónica Ecuatoriana, instrumento básico para la pla-

nificación espacial y orientación de la colonización.

Recurso Suelo

En la región amazónica el conocimiento del recurso suelo debe ser considerado como el de mayor importancia, pues éste se constituye en el soporte de la biomasa y por lo tanto es la fuente primaria de nutrientes cuando el ecosistema es intervenido por el hombre.

Los estudios edafológicos existentes son aislados e insuficientes.

La información sobre características, limitaciones y potencialidades de los principales grupos de suelos está a nivel macro, lo que solamente permite tener una idea general y de poca utilidad para la planificación agropecuaria. A nivel Micro, sólo se han realizado unos pocos estudios de caracterización de suelos y su variabilidad, tal es el caso de los estudios realizados en la Zona Básica de Planificación (Escala 1.200.000) del Plan de Desarrollo Integral de la Provincia de Pastaza.

El programa de investigación en este campo deberá orientarse:

- Realizar el inventario y mapas taxonómicos a escalas adecuadas de los suelos de la región amazónica ecuatoriana.
- Realizar estudios para la determinación de la capacidad de uso actual y potencial de los suelos actualmente utilizados en la actividad agropecuaria.
- Realizar estudios integrados para determinar los sistemas de conservación de suelos en función de los modelos y tecnologías de explotación agropecuaria.
- Realizar estudios sobre fertilización biológica, orgánica y química de suelos en aquellas áreas que van a ser destinadas a cultivos permanentes.

Recursos vegetales: Florísticos

La flora de la región amazónica se constituye en una gran reserva vege-

tal caracterizada por su diversidad genética, la misma que ha probado ser una rica fuente de productos naturales de importancia actual y potencial.

El programa de investigación en este campo se orientará a:

- Realizar los inventarios florísticos y profundizar el conocimiento sobre la utilización y conservación de especies vegetales de la región.
- Realizar la clasificación botánico-científica y determinar el valor científico y económico de las especies florísticas plomitorias.

Recursos vegetales: Forestales

A pesar del extraordinario potencial del bosque de la región amazónica, lo que se ha venido observando es que parte de este patrimonio, en el transcurso del tiempo ha sido degradado por el emplazamiento de actividades agropecuarias sean éstas dirigidas o espontáneas, creándose bosques secundarios que exigen esfuerzos sustanciales de investigación para que éstos nuevamente se conviertan en áreas forestales de rendimiento. La demanda del recurso forestal, creada por las industrias madereras por su parte y supeditadas al modelo extractivo, viene ocasionando la descapitalización de los bosques, principalmente en lo que se refiere al patrimonio genético.

Hasta el momento no existe preocupación suficiente en dirigir investigaciones para mejorar el aprovechamiento de los recursos forestales amazónicos, estos son desaprovechados en los proyectos agropecuarios de colonización, ejes viales y cuencas de inundación. Tampoco existe interés por promover la reposición forestal, como actividad económico-productiva permanente.

Un plan de investigación forestal a mediano y largo plazo, con evaluación periódica y recursos financieros suficientes, que sienten las bases técnico-científicas para racionalizar el uso de los recursos forestales y asegurar su preservación, se constituye en un objetivo prioritario.

- Realizar estudios para precisar la distribución geográfica de las unidades vegetales florísticas y forestales y elaborar el perfil fitogeográfico de la región amazónica ecuatoriana.
- Realizar estudios para determinar los usos de la mayor cantidad de especies arbóreas existentes en las áreas con mayores riesgos de deforestación.
- Realizar estudios para desarrollar técnicas de manejo y de silvicultura aplicados a áreas con bosques productores o a áreas con mayores índices de reforestación.
- Realizar estudios para determinar las especies forestales nativas o exóticas con mayores ventajas económicas y ecológicas para utilizarlas en los programas de reforestación.
- Sistematizar los estudios sobre recursos vegetales y formar o crear el "BANCO DE MATERIAL VEGETATIVO Y GERMOPLASMA DE LA REGIÓN AMAZONICA ECUATORIANA".

Recursos Faunísticos

La fauna de la región amazónica ecuatoriana con una diversidad e importancia a la vegetal, ha sido y está siendo sometida a procesos destructivos, se considera que existen muchas especies en riesgo de extinción y otras presentan profundas alteraciones en su dinámica poblacional debido a su explotación poco controlada y sobre todo a las alteraciones del habitat.

- Realizar estudios de inventarios faunísticos que permitan avanzar en el conocimiento sobre la utilización y conservación de las especies animales.
- Realizar estudios para desarrollar técnicas de manejo de poblaciones animales y sistemas de reproducción bajo factores controlados.
- Realizar estudios para desarrollar técnicas de crianza de animales nativos de interés económico, integrando aspectos zootécnicos, sanitarios, mejoramiento genético y tecnología industrial.

Recursos hidrológicos

La pesca en los ríos, esteros y pantanos de la región amazónica ha sido y es una actividad económica importante para las poblaciones nativas y colonos, ya que el pescado es la principal fuente de proteína animal de menor costo y mayor seguridad para estas poblaciones.

En la región amazónica existen aproximadamente 2.000 especies de peces, la clasificación científica y el conocimiento biológico de los peces amazónicos es extremadamente limitado, siendo los peces ornamentales, en muchos casos mejor estudiados que las especies de valor para el consumo humano. El conocimiento de la biología de esas especies es de interés fundamental tanto para la pesca como para la piscicultura.

El aprovechamiento racional de los recursos hidrobiológicos hace necesario que sean intensificadas investigaciones básicas no sólo de la ictiofauna, sino también de las condiciones ecológicas de los ríos, lagos, esteros y pantanos y sus interrelaciones con el medio ambiente terrestre, de este modo será posible conocer científicamente la estructura, dinámica poblacional y función de las principales especies nativas de peces, buscando su utilización racional y su cría en cautiverio.

- Realizar estudios para inventariar los recursos de flora y fauna acuática.
- Realizar estudios para determinar y seleccionar un conjunto de especies acuáticas nativas o exóticas de rápido crecimiento y alto valor económico y con posibilidades de crianza y reproducción en cautiverio.
- Realizar estudios sobre utilización racional de fauna acuática, enfatizando la investigación sobre técnicas de crianza, sanidad, mejoramiento genético y aprovechamiento industrial y privilegiando aquellas especies orientadas a garantizar la seguridad alimentaria de las poblaciones humanas.

Recursos Minerales

Los recursos minerales y su utilización constituyen una base de la sociedad industrial moderna, tal es así que grandes corporaciones internacionales se disputan el control político-económico de los territorios donde estos se localizan, sin embargo si las actividades geológico-mineras responden a las necesidades económicas y sociales del hombre amazónico, el desarrollo y fomento de esta actividad en la región puede llegar a ser de alta significación económica, por lo tanto es necesario fomentar y realizar investigaciones a:

- Realizar levantamientos básicos de recursos minerales no metálicos y metálicos superficiales en escalas adecuadas que faciliten su cuantificación y cálculo de su potencial económico.
- Realizar estudios para determinar, evaluar y seleccionar minerales de fácil asimilación que puedan ser explotados con criterio social y comunitario mediante el uso de tecnologías apropiadas.
- Realizar estudios para desarrollar tecnologías apropiadas para la explotación e incremento del valor agregado en la comercialización de las materias primas minerales.
- Realizar estudios de prospección para determinar la existencia de depósitos naturales de calcáreo y rocas fosfatadas para fines agropecuarios.

Programa de Investigación aplicada al Desarrollo de Recursos Naturales y diversificación de la Producción

El desarrollo de la investigación científica y tecnológica deberá ser orientada a partir de un enfoque multidisciplinario e integrado de tal forma que a través de esta se pueda encontrar soluciones socialmente apropiadas a los problemas del desarrollo y sobre todo ajustadas a las necesidades de la población de la región amazónica ecuatoriana. Para que en este sentido la investigación y sus resultados sean más efectivos con las condiciones biofísicas y humanas, es necesario que en la concepción y formulación de los objetivos del estudio se cuente con la participación y

opinión de las comunidades nativas o de colonos y con el bagaje de conocimientos y experiencias acumulados por estos a través del tiempo y la práctica cotidiana.

Investigación Agrícola

La investigación en este campo deberá orientarse a alcanzar la diversificación de la producción en base del desarrollo y potenciación de aquellos cultivos que garanticen en primer lugar la seguridad alimentaria de la población rural y urbana, al igual que generen excedentes para la comercialización y mejorar por esta vía los ingresos de las familias campesinas de suyo limitados.

Con el soporte de los resultados de las investigaciones sobre suelos, mapeos taxonómicos de detalle, sanidad vegetal, posibilidades de fertilización biológica u orgánica, material vegetativo seleccionado, etc. se iniciarán investigaciones y cultivos experimentales en fincas demostrativas, en los siguientes campos:

-Cultivos de ciclo corto y permanente para seguridad alimentaria, donde se privilegiará la investigación orientada a dar soporte y desarrollo a los huertos familiares y/o fincas autosuficientes: maíz, fréjol, soya, arroz, camote, yuca, papa china, plátano, cultivos frutícolas y hortícolas tropicales. En este campo se tratará de mejorar y potenciar los cultivos nativos existentes o introducir y adaptar nuevas especies y variedades mejoradas, probadas exitosamente en otros ecosistemas paralelos.

-Cultivos comerciales e industriales, orientados a mejorar los ingresos campesinos y a sustentar el futuro desarrollo agroindustrial de la provincia. En este campo se privilegiará la investigación en aquellos que presenten la mayor potencialidad y que sean de tipo arbustivo que a más de constituirse en rentables para los productores den soporte a la conservación y estabilidad de los suelos y garanticen el equilibrio del ecosistema amazónico de suyo frágil y permanentemente no recomendado para su uso agrícola. La acción se orientará a cítricos arazá, guayaba, maní de árbol,

chontaduro, guaraná, guaba, papaya, café, cacao, achiote, sichayota, caidamono, y otros no arbustivos pero de intenso uso agroindustrial: yuca, naranjilla, papa china, curcuma, maracuyá, plátano, etc.

-Cultivo de especies vegetales nativas promisorias para uso medicinal. Al respecto algunas investigaciones ya están adelantadas, la Universidad Católica y la Escuela Politécnica Nacional disponen de inventarios botánicos y análisis químicos de un conjunto de especies vegetales promisorias de la región amazónica ecuatoriana y de la provincia de Pastaza en particular, este hecho da una buena posibilidad para iniciar la experimentación agrícola para domesticar estas plantas y establecer cultivos permanentes de tipo comercial en el futuro.

-Cultivo de especies y variedades florísticas de gran valor comercial: anturios, orquídeas, etc.

-Sanidad vegetal y control biológico de plagas.

-Tecnologías y sistemas integrales de manejo de cultivos agrícolas.

Investigación Pecuaria

En este campo la investigación y la experimentación se orientará en varias direcciones:

-Adaptación, cultivo y manejo de pastos tropicales de gran valor nutritivo, privilegiando la investigación sobre nuevos ecotipos de cetareas y rastreras, gramíneas y leguminosas resistentes a la acidez y exceso de agua.

-Formulación de dietas y raciones para nutrición complementaria animal, tratando siempre de utilizar y optimizar como insumos los recursos disponibles locales, sean estos de origen vegetal, animal o desechos de plantas de procesamiento agroindustrial.

-Genética animal orientada al mejoramiento permanente de las razas existentes y aclimatadas en la región, hasta obtener un ganado vacuno la "raza ideal" para las condiciones climáticas, topográficas y ambientales del medio, en este campo se privilegiará

la investigación genética en razas de doble propósito.

-Adaptación en unos casos y domesticación en otros de especies animales menores, para dar soporte a la posibilidad de desarrollo de las fincas autosuficientes y sobre todo mejorar el consumo de proteína animal de la población campesina. En este campo y sobre todo cuando se trata de introducir especies exóticas habrá que seleccionar y aclimatar únicamente aquellas que por su naturaleza, comportamiento y manejo no provoquen riesgo de daño al ecosistema. Se privilegiarán los proyectos de domesticación, crianza y reproducción en cautiverio de especies animales nativos: mamíferos, aves.

-Sanidad animal, en este campo la investigación se orientará a la búsqueda de métodos biológicos de combate de insectos y parásitos que afectan al desarrollo y crecimiento del ganado vacuno.

-Sistemas y tecnologías integradas de manejo ganadero que contemplen los factores básicos de la producción y productividad ganadera: Raza-Nutrición, Sanidad, Reproducción-Raza.

Investigación Forestal

Los proyectos de investigación en este campo, tienen una gran importancia en la región, toda vez que el sostenimiento de los bosques protectores, productores y la permanente reforestación en áreas afectadas por la tala, se constituye un objetivo importante para garantizar la permanencia del paisaje natural, la conservación del ecosistema y sobre todo evitar la erosión hídrica, por lo tanto la investigación estará orientada a:

-desarrollo de sistemas y tecnologías de manejo y explotación de bosques productores, con asociación de prácticas de regeneración natural controlada.

-Sistemas de reproducción de semillas y plántulas de especies forestales nativas para reforestación, privilegiando en la selección aquellas especies de gran valor comercial, de alta demanda en las industrias madereras o aquellas que se encuentran en proceso de extinción.

- Desarrollo de sistemas y tecnologías de manejo, regeneración y utilización de bosques secundarios o residuales.
- Investigación sobre propiedades físicas, mecánicas y utilización potencial de nuevas especies forestales nativas, de tal forma de aumentar el índice de utilización y rendimiento de los bosques productores, toda vez que estos son heterogéneos y la explotación actual selectiva.
- Investigación sobre reproducción y desarrollo de especies forestales de fibra larga, rápido crecimiento y buena adaptación, para sustentar en el futuro el emplazamiento de industrias forestales de escala de producción importante: industrias de pasta mecánica de papel, aglomerados, etc.
- Investigación sobre producción, desarrollo y reforestación de especies forestales de alta densidad, para garantizar en el futuro el abastecimiento de maderas nobles para las industrias madereras.
- Desarrollar sistemas de manejo y control de bosques protectores y reservas naturales.

Investigación Piscícola y Acuicultura

La investigación en este campo tiene alta significación en la región, toda vez que el recurso hídrico es excesivamente abundante, y si bien perjudica otras actividades productivas como la ganadería y la agricultura, podría favorecer y potenciar el desarrollo de las actividades de la piscicultura y acuicultura, tanto para seguridad alimentaria de poblaciones rurales, como producciones de tipo comercial e industrial.

Bajo esta consideración la investigación deberá orientarse a:

- Inventarios sistemáticos y selección de especies y variedades de peces nativos de rápido crecimiento y con posibilidades de reproducción y crianza en cautiverio.
- Desarrollo de sistemas y tecnologías de manejo, crianza y reproducción de peces nativos y exóticos de fácil adaptación en cautiverio, para sustentar con esta actividad el desarrollo de las fincas autosuficientes: fincas agropiscícolas, pecuario piscícolas o

agroforestal piscícolas.

-Investigación sobre la biología, crianza y reproducción de especies nativas o exóticas para el desarrollo de la acuicultura comercial: Camarón de agua dulce, rana toro, etc.

-A las líneas de investigación mencionadas se agregarán investigaciones complementarias sobre sanidad y enfermedades de peces tropicales, nutrición piscícola, sistemas de captura, conservación e industrialización.

Investigación sobre Tecnologías de Proceso y Agroindustrial

La actividad agroindustrial presenta en la provincia gran potencialidad, en la medida que se fomente y apoye el cultivo y producción de frutas tropicales promisorias y otras especies vegetales de uso industrial, lo que implica iniciar desde ya investigaciones sobre química de productos y posibles usos y aplicaciones de un conjunto de frutas amazónicas, hasta hoy poco promocionadas en los mercados internos y externos, tal es el caso de arazá, avío, chontaduro, maní de árbol, barbuscos, papa china y otros; una vez generado este conocimiento básico habrá que orientar la investigación para definir las tecnologías de proceso y manipulación del producto final.

Como este conocimiento es prioritario en el tiempo, en la medida que permite con seguridad fomentar los cultivos de las especies señaladas es necesario que se inicien las investigaciones a través de convenios con Universidades y Escuelas Politécnicas que disponen de capacidad técnica y experiencia hasta que la propia provincia y, a través, del Instituto Tecnológico Superior Amazónico o el Centro de Gestión de la Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Región Amazónica Ecuatoriana alcancen capacidad para realizarlo.

En relación a los productos agrícolas ya conocidos, como la naranjilla, yuca, guayaba, otros, es necesario iniciar investigaciones para definir sis-

temas de proceso, diseño de productos, embalaje, conservación y manipulación de productos finales, tratando de utilizar en la medida de lo posible tecnologías apropiadas a las condiciones locales.

Programa de Información

Este programa tiene por objeto asegurar el registro ordenado y sistemático de toda la información que van generando las diferentes investigaciones y estudios, y sobre todo su recuperación oportuna para su continuo uso en nuevos proyectos de investigación.

Por otro lado, el programa de información tiene también que permitir recuperar los resultados de las investigaciones, así como las tecnologías que se han generado en otras zonas similares tanto en Latinoamérica como en otras regiones del mundo, y que son necesarias para orientar de la mejor manera las investigaciones que se deben realizar en la Provincia de Pastaza y en la Región Amazónica Ecuatoriana.

Los programas de información deben incorporar variables de tipo económico, financiero, cooperación internacional, científicos y recursos humanos disponibles a escala nacional y mundial, etc.

Programa de Formación y Capacitación de Recursos Humanos

Un programa de esta naturaleza tiene por objeto definir las áreas de formación técnica que requiere la provincia, de acuerdo a los programas de desarrollo productivo que se formulen. Igualmente se deberá definir los campos de capacitación y de formación de investigadores para fortalecer las actividades de la región, promocionando programas de Post-grado, para egresados de las Universidades y Escuelas Politécnicas del país, que permitan formar investigadores especialistas en estudios de la Amazonía Ecuatoriana.

Programa de Cooperación Técnica Internacional

Este programa es complementario a los anteriores y permitirá canalizar

recursos técnicos y financieros de la cooperación técnica internacional.

Gran número de proyectos de investigación necesitarán apoyo técnico y financiero, por lo que se requerirá asegurar mediante la cooperación internacional, la iniciación o continuación de las investigaciones propuestas.

PROGRAMAS Y PROYECTOS

Los Programas

En base a los análisis derivados de los estudios de diagnóstico se han identificado áreas-problema de tipo estructural en el manejo y utilización del territorio denominado Zona Básica de Planificación, y que, en la medida que no se les afecte positivamente, serán un obstáculo permanente para alcanzar niveles aceptables de desarrollo económico y bienestar de la población rural y urbana de la provincia de Pastaza.

Bajo esta consideración se proponen un conjunto de programas básicos con sus respectivos proyectos para el corto, mediano y largo plazo y que

con su ejecución y operación sea posible alcanzar gradualmente los objetivos de desarrollo provincial.

Los Programas Básicos

1. Fomento de la producción en base al desarrollo y utilización eficiente de los recursos naturales y humanos.
2. Apoyo a la producción con la dotación eficiente y bien localizada de infraestructura de vialidad y transporte, de apoyo a la producción y prestación permanente de información, capacitación y asistencia técnica.
3. Apoyo y fomento de la investigación científica y desarrollo tecnológico.
4. Organización y ordenamiento del territorio provincial, desarrollo y consolidación de asentamientos humanos, mejoramiento y ampliación del equipamiento comunitario.

PROYECTO-DENOMINACION	LOCALIZACION	Z O N A S												IMPACTO		PRIORIDAD	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Región	Local		
- Centro (planta) de producción de balanceados para nutrición animal. Procesamiento de bagaso.	Fátima						x								x	x	1
- Centro (planta) de producción de balanceados para nutrición animal. Procesamiento de hojas y residuos de yuca.	10 de Agosto														x	x	2
- Centro de producción de plántulas y semillas certificadas de frutales, tubérculos y otras plantas promisorias.	Fátima						x								x	x	1
- Parque industrial de madera, urbanización y equipamiento básico para 30 lotes de terreno para uso industrial y centro de mercadeo para productos elaborados de la madera.	Fátima						x								x	x	1
- Central maderera, prestación de servicios de corte, preservación y secado de madera. Apoyo a industrias madereras.	Fátima						x								x	x	1
- Central agroindustrial para el procesamiento de frutas tropicales.	10 de Agosto														x	x	1
- Centro de investigación, capacitación y producción piscícola.	Madre Tierra			x											x	x	1

PROYECTO-DENOMINACION	LOCALIZACION	Z O N A S												IMPACTO		PRIORIDAD	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Región	Locali		
CAPACITACION Y ASISTENCIA TECNICA																	
- Instituto Tecnológico Superior de la Amazonía.	Mera		x												x	x	1
- Centro de Capacitación Técnica a Productores. Matriz. Extensiones	Mera Santa Clara 10 de Agosto Madre Tierra Fátima		x	*		x		x							x	x x x x	1 1 1 1 1
- Central de Comercialización y Transporte Matriz. Subcentros.	Puyo Santa Clara 10 de Agosto Shell Mera Musullacta	*	x			x		x							x	x x x x x	1 1 1 1 1 1
PROYECTOS VIALES RED VIAL REGIONAL (1a. Etapa)																	
- Mera-Santa Clara (Km. 13.5)		x				x									x	x	1
- Santa Clara-Huagravacu						x					x				x	x	1
- San José-La Esperanza							x	x							x	x	1
- 10 de Agosto-Canelos								x	x						x	x	1
- Huagravacu-Arajuno								x	x			x			x	x	1
- La Esperanza-Cabeceiras Bobonanza									x	x					x	x	1
- Encarada-Pomona				x						x					x	x	1
- Pomona-Vencedores									x	x					x	x	1

PROYECTO-DENOMINACION	LOCALIZACION	Z O N A S												IMPACTO		PRIORIDAD	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Región	Local		
<u>Red Vial de Enlace (1a. Etapa)</u>																	
- Km. 13.5 vía Mera-Santa Clara-Llandia			x													x	1
- Km. 6 vía Mera-Santa Clara-Fátima			x			x	x	x								x	1
- Libertad- 12 de Agosto						x	x	x								x	1
- Veracruz-Las Palmas			x				x									x	1
- Sigüín-Puyungo									x	x						x	1
<u>Red Vial Troncal (2da. Etapa)</u>																	
- Km. 13.5 - Santa Clara		x				x										x	2
- Arájuo-Shihuacoche														x	x	x	2
- Arájuo-Yushniño														x	x	x	2
- Poncha-Tashapi														x	x	x	2
- Canelos-Vencedores									x	x			x	x	x	x	2
- Vencedores-Uyutmi									x	x				x	x	x	2
- Uyutmi-Chuvitayo										x			x	x	x	x	2
<u>Red Vial de Enlace (2da. Etapa)</u>																	
- Cajabamba-Shiculín					x		x									x	2
- Allisnungo-San Ramón							x									x	2
- El Esfuerzo-12 de Mayo								x								x	2
- Musullacta-Villa Flora								x								x	2
- Vencedores-El Vergel									x							x	2
<u>Red Vial Localizada (2da. Etapa)</u>																	
- Arájuo																x	2
- Canelos													x			x	2

PROYECTO-DENOMINACION	LOCALIZACION	Z O N A S												IMPACTO		PRIORIDAD	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Región	Local		
PROYECTOS DE FOMENTO DE LA PRODUCCION <u>Agrícolas</u> Huertos para seguridad alimentaria: Demostrativos, incluye Crédito, Capacitación, Asistencia Técnica. - Fomento y producción comercial de frutas tropicales y tubérculos en fincas localizadas junto a ejes viales: Crédito, Capacitación, Asistencia Técnica - Proyectos agrícolas de producción de achiote, yuca y papa china. Crédito, Asistencia Técnica - Huerto comunitario para seguridad alimentaria. Demostrativo, Crédito, Asistencia Técnica.	1 huerto demostrativo por Zona		x	x		x	x	x	x							x	1
			x	x		x	x	x	x							x	1
						x	x	x								x	1
	La Isla-Sta. Ana				x											x	1
<u>Pecuarios</u> - Proyecto piloto de producción de ganado de doble propósito, con orientación a leche y con manejo estabulado o semiestabulado. Crédito, Asistencia Técnica.	4/5 fincas ganaderas demostrativas en varias Zonas		x	x			x	x							x	x	1

PROYECTO-DENOMINACION	LOCALIZACION	Z O N A S												IMPACTO		PRIORIDAD	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Región	Local		
- Proyecto piloto de producción comunitaria de ganado de ceba, con manejo establecido o semiestabulado. Crédito, Asistencia Técnica.	Santa Clara, finca demostrativa para 200 terneros					x									x	x	2
- Proyecto piloto de producción comunitaria de ganado de doble propósito con orientación a leche y con manejo establecido o semiestabulado. Crédito, Asistencia Técnica.	El Triunfo, finca demostrativa para 100 vacas						x								x	x	2
- Proyecto piloto de producción comunitaria de ganado de ceba con manejo establecido o semiestabulado. Crédito, Asistencia Técnica.	La Isla-Santa Ana Finca demostrativa para 100 terneros.				x										x	x	2
<u>Agroindustriales</u>																	
- Planta de procesamiento e industrialización de yuca/papá china.	Central de Procesamiento Agroindustrial. 10 de Agosto.								x						x	x	1
- Planta de procesamiento e industrialización de la naranjilla y otras frutas tropicales.	ide-								x						x	x	1
- Planta de procesamiento de Achioté.	Santa Clara					x									x	x	2

PROYECTO-DENOMINACION	LOCALIZACION	Z O N A S												IMPACTO		PRIORIDAD	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Región	Local		
- Central de rectificación de alcohol crudo para producir alcohol extraneuro o potable.	Madre Tierra			x											x	x	1
- Planta de Pasteurización de leche e industrialización de derivados.	Puyo/ Veracruz		x												x	x	1
- Centrales Paneleras.	Madre Tierra Veracruz 10 de Agosto		x	x						x						x	1
																x	1
<u>Reforestación</u>																	
- Proyecto especial: Balsa.	Márgenes de río Pastaza		x	x	x											x	2
- Reforestación de zonas de colonización temprana, con especies forestales: laurel, pacnaco, cedro y otras de rápido crecimiento.	1.500 Has. de reforestación por Zona.		x	x	x			x							x	x	1
- Viveros forestales de apoyo a la reforestación.	1 vivero por Zona.		x	x	x			x							x	x	1
<u>Industrias Madereras</u>																	
- Planta de procesamiento, corte y normalización de madera de Balsa.	Mera/Shell		x													x	2
- Unidad de producción de casas prefabricadas.	Parque Industrial Fátima							x							x	x	2

PROYECTO-DENOMINACION	LOCALIZACION	Z O N A S												IMPACTO		PRIORIDAD	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Región	Local		
- Unidad de producción de puentes prefabricados.	Parque Industrial, Fátima.						x								x	x	1
- Unidad de producción de puertas y ventanas.	Parque Industrial, Fátima.						x								x	x	2
- Unidad de producción de embalajes normalizados.	Parque Industrial, Fátima.						x								x	x	1
- Unidad de producción de mangos y cabos de herramientas manuales	Parque Industrial, Fátima.						x								x	x	2
- Unidad de producción de muebles	Parque Industrial, Fátima.						x								x	x	2
- Unidad de producción de juguetes, artesanías.	Parque Industrial, Fátima.						x								x	x	2
MANEJO DE RESERVAS NATURALES																	
- Reservas naturales con proyecto de desarrollo rural comunitario, para sustentación de comunidades nativas. Estudios y Planificación.	Anajuro Canelos												x		x	x	1
- Reserva natural Uyutmi.	Uyutmi													x			2
INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO																	
- Centro-Mecanismo de gestión de investigación y desarrollo tecnológicos para la región amazónica ecuatoriana.	Mera/Puyo		x												x	x	1

PROYECTO-DENOMINACION	LOCALIZACION	Z O N A S												IMPACTO		PRIORIDAD		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Reg	Local			
- Centro-Servicio de información y divulgación tecnológica. Matriz. Subcentros.	Mera/Puyo		x													x	x	1
	Fátima						x										x	1
	Madre Tierra			x													x	1
	10 de Agosto							x									x	1
GESTION DEL DESARROLLO	Santa Clara					x											x	1
- Corporación Provincial de Desarrollo. Crédito, Asistencia Técnica, Planeamiento de Inversiones.	Puyo		x													x	x	1

