

DE LA TROCHA A LA MARGINAL

Amazonas:
economía,
urbanización y
tecnología

Carlos Frías Coronado



Frías, Carlos

De la trocha a la Marginal. Amazonas: economía, urbanización y tecnología/Carlos Frías Coronado.- Lima: ITDG, 1995

(Espacio y Desarrollo Regionales; 2)

DESARROLLO REGIONAL / INDICADORES DEMOGRAFICOS / INDICADORES ECONOMICOS / POBREZA / COMUNIDADES RURALES / ECONOMIA / DISTRIBUCION DE LA POBLACION / POBLACION ACTIVA / DESARROLLO FORESTAL / GANADERIA / AGRICULTURA / CULTIVOS / MAIZ / PAPAS / USO DE LA TIERRA / INGENIERIA AGRICOLA / INDUSTRIA / PRODUCCION DE ANIMALES / PRODUCCION FORESTAL / ENERGIA / REDES VIALES / EDUCACION / SALUD / SANEAMIENTO / GEOGRAFIA / MEDIO AMBIENTE / AMAZONAS

113 / F83

Descriptores OCDE - Esquema de clasificación SATIS

ISBN 1 85339 274 X

© **Intermediate Technology Development Group, ITDG**

Apartado postal 18-0620. Teléfonos: 446-7324; 444-7055; 447-5127

Autor: Carlos Frías Coronado

Trabajo de edición: Eduardo Neira

Carátula: Pochi Marambio

Diagramación: Ricardo Carrera

Corrección: Rodrigo Núñez, Diana Comejo

Responsable de producción: Soledad Hamann

Edición y producción: Lima: ITDG, 1995.

Impreso en Perú

*A mi madre Julia Coronado Peche, genuina
representante del coraje y generosidad de los
norteños de nuestro país.*

Contenido

Presentación	11
Introducción	15
• Una historia aún por escribirse.	15
• Los cambios que introduce la Marginal.	17
• Los amazonenses tienen la palabra.	20
Parte I	
Visión general del departamento	21
1. Ubicación, medio físico y estructura político-administrativa.	23
2. Las regiones naturales del departamento	28
• Región quechua o templada.	30
• La selva alta tropical seca.	30
• La selva alta tropical húmeda.	31
3. Indicadores demográficos	33
• Tamaño y crecimiento poblacional.	33
• Distribución espacial de la población.	37
4. Indicadores económicos	43
• Producto Bruto Interno departamental 1970 - 1990.	43
• Distribución de la población económicamente activa.	47

5. Sector agropecuario	48
• Capacidad de uso del suelo.	48
• Principales cultivos departamentales.	56
• Principales cultivos por provincias.	59
• Tenencia de la tierra	63
• Comunidades campesinas y nativas	64
• Tecnología agrícola predominante	65
• Producción pecuaria	67
• Producción forestal	70
6. Sector manufacturero	72
7. Infraestructura productiva	77
• Energía	77
• Vías de comunicación	78
8. Infraestructura social	81
• Educación	81
• Salud y saneamiento básico	83
9. Síntesis de la situación departamental	86
10. Lineamientos de propuesta de desarrollo	88

Parte II

La Diócesis de Chachapoyas	95
11. La Sierra de Amazonas: provincias de Luya, Chachapoyas y Bongará	98
• Medio natural	98
• Distribución geográfica de la población	100
• Sector agropecuario	104
• La manufactura	121
• Infraestructura productiva	123
• Infraestructura social	127
• Organizaciones sociales	132

• Lineamientos para una propuesta de desarrollo en la Sierra de Amazonas	134
12. La Selva Alta Seca de Amazonas: provincias de Bagua y Utcubamba	134
• Medio Natural	142
• Distribución espacial de la población	144
• Sector agropecuario	147
• Sector manufacturero	157
• Infraestructura productiva	159
• Infraestructura social	161
• Lineamientos generales para una propuesta de desarrollo de la Selva Alta Seca de Amazonas.	163
13. La Selva Alta Húmeda de Amazonas: provincia de Rodríguez de Mendoza	167
• Medio natural	167
• Distribución espacial de la población	169
• Sector agropecuario	171
• Sector manufacturero	184
• Infraestructura productiva	187
• Infraestructura social	189
• Organizaciones sociales	190
• Lineamientos generales para una propuesta de desarrollo de la provincia de Rodríguez de Mendoza.	191

Presentación

Amazonas es un típico departamento rural del Perú, enclavado entre la costa y la selva del norte. La mayoría de su población aún vive en el campo. Por eso a veces se tiende a subvalorar la contribución de sus ciudades y centros poblados urbanos al desarrollo del departamento.

Sin embargo, antes y ahora las ciudades se muestran fundamentales en el devenir de Amazonas. En el departamento, las ciudades -sobre todo las de su parte serrana al sur- tienen una antigua formación que se remonta a la Colonia. Por ellas continúa pasando lo central de los procesos económicos y sociales del departamento, a pesar de que el auge o decadencia de las ciudades de Amazonas ha cambiado al ritmo de las articulaciones económicas del departamento con los mercados extrarregionales. Por eso, a través de su evolución, descubrimos rasgos sumamente importantes de la historia departamental.

Los diversos proyectos gubernamentales para el departamento, entre los cuales destaca la carretera Marginal, no han tomado en cuenta esos procesos de urbanización y, en lugar de fortalecer los antiguos ejes ya existentes en el sur de Amazonas, crearon nuevos en la selva del departamento, sin articularlos adecuadamente con las redes de ciudades serranas.

De esta manera se desaprovechó la posibilidad de fortalecer la red urbana interna departamental, lo que ha devenido en el principal problema económico del departamento: el hecho de no contar con una sólida red de ciudades que retenga la fuga de sus recursos humanos, que refuerce su mercado

interno, y que promueva el crecimiento de actividades de transformación, más allá del predominio del actual patrón de desarrollo basado en la exportación en bruto de la producción agropecuaria hacia mercados extradepartamentales, que genera un serio deterioro medioambiental, especialmente en el suelo de Amazonas.

Una nueva propuesta de desarrollo, pero ahora en manos de los propios amazonenses, debe tomar en cuenta este aspecto y revalorarlo, si queremos que Amazonas deje de ser visto sólo como un departamento de «paso» entre la costa y la selva y sea un lugar donde quedarse y echar raíces. Un lugar donde vivir el futuro de nuestro país.

Con este objetivo quiere contribuir el presente trabajo. Por eso está escrito fundamentalmente para los pobladores de Amazonas y de la Región Nor Oriental del Marañón. Tiene como objetivo principal mostrar los cambios, los problemas y las posibilidades de desarrollo del departamento en su historia presente, especialmente desde las transformaciones en su economía, población y tecnología que generó la presencia de la Marginal en su territorio.

Este trabajo es producto de un convenio entre el Obispado de Chachapoyas, a través del grupo de misioneros laicos «La Alianza», e ITDG (Intermediate Technology Development Group) y ha tenido inicialmente la meta de servir de sustento a los proyectos de promoción del desarrollo que realiza la Iglesia en Amazonas y orientar futuros proyectos de cooperación entre ambas instituciones.

Para realizar este estudio se han revisado las múltiples fuentes de información oficial acerca del departamento, especialmente los documentos producidos por la antigua CORDEAMAZONAS y por las actuales oficinas subregionales de la RENOM. Asimismo se ha realizado un extenso trabajo de campo en toda la jurisdicción de la diócesis de Chachapoyas (que abarca seis de las siete provincias del departamento), recogiendo información relevante de los centros poblados más representativos de la red urbana de Amazonas, de

sus principales actividades económicas y de las experiencias y problemas más importantes de los productores (tanto agrícolas como de manufactura y transformación en general) del departamento, en relación a la tecnología utilizada, formas de comercialización, financiamiento, asistencia técnica, etc.

El texto está dividido en dos grandes partes. La primera es un análisis de las principales tendencias a nivel de todo el departamento, especialmente desde 1970 en adelante. La segunda parte trata de ingresar en la situación actual de cada una de las tres regiones geográficas y económicas en las que es posible dividir el departamento (quechua, selva alta seca y selva alta húmeda). Tanto en el análisis general del departamento como en el de cada región se culmina con una propuesta de lineamientos de desarrollo, que pretenden ser un instrumento de trabajo para los actores sociales y económicos de Amazonas.

El estudio no hubiera sido posible sin el apoyo de diversas personas e instituciones, a quienes les debo agradecer su colaboración. Con el riesgo de omitir algunas deseo mencionar a las siguientes:

En primer lugar al equipo de Promotores de Salud del Obispado de Chachapoyas. Ellos no sólo fueron buenos guías durante el trabajo de campo, sino también interlocutores exigentes en la discusión de los avances del estudio y de sus resultados finales. Fue a través de esta investigación que nos fuimos descubriendo amigos y compañeros en el objetivo de buscar alternativas para el desarrollo de Amazonas.

El Obispo Monseñor Angel Francisco Simón y los miembros de La Alianza en Chachapoyas nos brindaron contactos, información y hospitalidad cuando iniciábamos el trabajo sin conocer a nadie en Amazonas y durante todo el desarrollo del mismo.

El párroco de Bagua Grande, las misioneras laicas de Mendoza y la familia de don "Guito" Escudero en Bagua Capital, con su cálida hospitalidad nos permitieron realizar el trabajo de campo.

Los funcionarios de las oficinas públicas de la Sub-Región V de la RENOM con sede en Chachapoyas, compartieron de una manera generosa la información que ellos producen y elaboran.

Eduardo Neira editó el texto, le dio una forma legible al informe final de investigación y lo hizo con mucha calidad profesional, a la par que con aprecio y amistad. Gracias, Cholo.

Alfonso Carrasco asesoró, leyó y comentó los diversos avances de la investigación; sus agudas observaciones nos permitieron resaltar y precisar algunas ideas centrales del trabajo.

Andrew Maskrey, quien fuera director de ITDG cuando empezó la investigación, me dio la oportunidad de iniciar esta aventura y de compartir con él ideas e hipótesis acerca de las ciudades del oriente del país y su rol en el desarrollo regional, le debo por eso un agradecimiento especial.

Elva Cirilo trabajó los cuadros y gráficos, Ricardo Zevallos los mapas, Rodrigo Núñez hizo la corrección de estilo y Marisol Hamman cuidó el trabajo editorial del texto; su aporte ha ayudado mucho a que esta investigación pueda ser mejor comunicada.

Sonia y Andrés aportaron de forma fundamental comprensión y cariño. Especialmente durante mis ausencias, propias de este tipo de trabajos.

Los compañeros de trabajo de ITDG acompañaron y animaron la realización de esta investigación, sus comentarios fueron siempre un aliciente a continuar con la misma.

Y finalmente, a tantos amazonenses que respondieron nuestras preguntas, nos dieron su afecto y su sonrisa, como adivinando que había un reto compartido.

Introducción

Una historia aún por escribirse

Amazonas es uno de los departamentos menos conocidos y estudiados del país. Pocas veces se le menciona dentro de la vida nacional y aún sabemos poco de su historia¹ regional. Curiosamente, los estudios han incidido más en su época pre-incaica e incaica, de la que aún quedan vestigios importantes (Kuelap es el más conocido pero no el único), que en la historia de su desarrollo contemporáneo. Del rol que desempeñó en la Colonia y en los primeros años de la República, casi no sabemos nada. Frecuentemente se le vincula con pasados conflictos limítrofes, con oleoductos que atraviesan su suelo sin impactar en su desarrollo o con colonos productores de arroz y maíz que abastecen los grandes mercados del país.

Si observamos un mapa veremos a primera vista que su ubicación entre la ceja de selva amazónica y las ciudades de Cajamarca, Trujillo y Chiclayo le ha otorgado un rol de intermediación comercial de gran importancia para la organización de todo el Nor Oriente peruano. El territorio de Amazonas se fue organizando en base a las rutas de comunicación entre la costa y la selva peruana, por lo cual la capital departamental, Chachapoyas, y las ciudades serranas de su ámbito de influencia, adquirieron un rol preponderante.

Hasta la construcción de la carretera Marginal en las década-

1. La recuperación de la historia del departamento es una tarea pendiente y necesaria que escapa a los límites de este trabajo.

das del sesenta y setenta, Amazonas estaba relativamente aislado de la economía nacional, lo cual:

“...obligó al departamento a ser autosuficiente en la producción tanto de alimentos como de muchos productos ‘manufacturados’, e hizo que la mayoría de los factores que afectan el ciclo de organización y reproducción de los productores pequeños de mercancías dependiera de fuerzas económicas estrictamente locales (intrarregionales)” (NUGENT, David; Tendencias hacia la producción capitalista en la sierra norte del Perú; Documento de Trabajo No. 22; IEP, Lima 1988, pag. 11).

Dicha autosuficiencia no impidió que Amazonas –y especialmente su capital, Chachapoyas– tuvieran relaciones comerciales con el resto del país (como veremos más adelante). Sin embargo, no dependía de estas fuerzas extradepartamentales para el desarrollo de su economía, lo que sí sucedió después de los años sesenta con la construcción de la Marginal. Antes de la construcción de esta carretera, según el mismo Nugent (op. cit.), ingresaban mercancías importadas a Chachapoyas por dos direcciones:

1. La ruta Oeste, que nacía en Lima y cruzaba la sierra norte (Cajamarca) desde Trujillo e ingresaba a Chachapoyas por caminos de herradura. Esta ruta combinaba el buque a vapor (oceánico), tren y transporte por mula.
2. La ruta Este, que nacía en Iquitos, atravesaba la selva norte en San Martín (Moyobamba) y parte de la Cordillera Oriental de los Andes e ingresaba a Chachapoyas combinando buque a vapor (fluvial), cargadores y transporte en mula.

En realidad, Chachapoyas como ciudad (y Amazonas como departamento) se encontraba hasta la década del sesenta en las fronteras de los dos circuitos comerciales más importantes del Nor Oriente peruano (que relacionaban al país con el mundo a través del Pacífico por un lado y, por otro, a través

del Atlántico vía Brasil), circuitos que, por otra parte, no tenían relación entre sí². La ausencia de vías de comunicación que articularan de manera adecuada al departamento con estos circuitos, produjo como respuesta esta "autosuficiencia" y aislamiento económico de Amazonas respecto de otros sistemas macrorregionales. En este período su economía se orientaba básicamente hacia el mercado interno departamental (representado entonces por las ciudades serranas del sur de Amazonas) y dependía de él para su desarrollo.

La propuesta tecnológica predominante estaba configurada por la actividad agropecuaria, orientada básicamente hacia el autoconsumo (cuyo excedente se dirigía a los pequeños mercados urbanos del sur del departamento), pero limitada por la casi inexistencia de carreteras o trochas carrozables que articularan interna y externamente el departamento. En las ciudades se hacía frente al aislamiento produciendo productos manufacturados en pequeños talleres que se ampliaban conforme el mercado interno lo hacía, especialmente a partir de la presencia económica del sector estatal en la ciudad capital y del comercio de los excedentes agropecuarios. Tanto en el campo como en la ciudad, los niveles tecnológicos eran muy rudimentarios (por ejemplo, usando sólo herramientas y no maquinarias), pero acordes con los reducidos mercados internos hacia los que se dirigía la producción, generándose así escasos márgenes de acumulación y un pobre crecimiento económico.

Los cambios que introduce la Marginal

Con la construcción de la Marginal la situación de aislamiento económico del departamento cambió radicalmente. Esta ca-

2. Para el caso de Amazonas ambos sistemas eran diferentes y diversos tanto en el tipo de mercancías importadas y los medios de transporte como en los costos del mismo, por lo que no formaban parte de un solo mercado de producción y no había punto de encuentro entre ambos sistemas, que actuaban de manera independiente, sin influir uno en otro en términos económicos.

retera, iniciada en la década de los sesenta, constituía el eje de un gran proyecto regional que abarcaba diversos departamentos del norte del Perú: Huánuco, San Martín, Amazonas y Cajamarca. La idea de base era facilitar el traslado rápido y barato de las materias primas provenientes de la Ceja de Selva hacia los grandes mercados y puertos de la costa, aprovechando los pasos de baja altura que ofrece la cordillera en esta zona. En el camino, se trataba también de incorporar nuevas áreas productivas a los circuitos comerciales que vinculaba la carretera. Lamentablemente, el proyecto no se planteó en términos de un desarrollo regional integrado y, lejos de fortalecer los mercados internos de los departamentos involucrados, se abocó únicamente a la integración vial y a la ampliación de la frontera agrícola.

En Amazonas, la carretera fue construida sobre la antigua trocha de penetración al Utcubamba y su tramo más importante no pasó por Chachapoyas. Ello modificó el orden de los circuitos comerciales tradicionales. En primer lugar, la ruta comercial hacia el Este paulatinamente fue abandonada y el departamento en su conjunto pasó a articularse con la economía nacional e internacional a través de los mercados costeros. Los campesinos y productores agropecuarios se orientaron, a partir de ese momento, hacia los circuitos de la costa, antes que a satisfacer la demanda de sus propias ciudades.

En segundo lugar, la carretera tuvo importantes efectos sobre los ejes de urbanización del departamento. En la etapa del aislamiento económico, Chachapoyas, como capital departamental, era el centro y el punto de convergencia de los dos circuitos comerciales antes referidos y aglutinaba a varios centros poblados de la sierra y del sur del departamento, en un eje de urbanización producto de su obligada "autosuficiencia" económica. Los procesos más importantes de la economía y la sociedad del departamento pasaban por estas ciudades serranas de Amazonas. Con la llegada de la Marginal esto cambió radicalmente. El tramo más importante de esta carretera articula a los mercados costeros con los valles tropicales fértiles del Utcubamba, el Marañón y el

Chinchi (éste último al norte de Cajamarca), cuyas localidades Bagua Grande y Bagua Capital, Jaén y San Ignacio se vieron súbitamente alborotadas por un dinamismo comercial, productivo y urbano sin precedentes, mientras las ciudades serranas del sur entraban en un profundo letargo y estancamiento. El predominio de las ciudades de selva alta dentro de un eje de urbanización dirigido hacia la costa había comenzado, al igual que la decadencia de las de la sierra³. De esta manera se desaprovecharon los avances en la constitución del mercado y los recursos humanos y económicos que ya existían en estas ciudades serranas.

La Marginal tuvo también otros efectos. Entre ellos, quizá el más importante fue el incremento del tránsito de mercaderías entre el Oriente y la costa, e incluso con el exterior. Además, la reorientación de los flujos migratorios permitió el florecimiento de algunas localidades, donde comenzó a surgir embrionariamente una pequeña industria que subsiste y crece en forma acelerada, a pesar de las precarias condiciones productivas y de las características del mercado local –aún incipiente– al que se dirige⁴.

En el campo, la Marginal llegó acompañada de fuertes incentivos a los cultivos comerciales de arroz, maíz y café para la exportación, afectando negativamente a otros de consumo tradicional. Por ejemplo, en las zonas más productivas del departamento –Bagua y Utcubamba– ha llegado a prevalecer el monocultivo del arroz.

También la integración vial introdujo importantes cambios tecnológicos basados en el nuevo modelo exportador primario, que requirió de la introducción de modernas técnicas agrícolas (tractores, riego, fertilizantes, insecticidas, etc.), pero

3. En parte esto explica por qué se ha escogido como sede de la Región Nor Oriental del Marañón a la ciudad de Bagua Capital (ex Bagua Chica).

4. Entre los años 1971 y 1986 la pequeña industria del departamento ha incrementado su Valor Bruto de Producción en una tasa de crecimiento anual del 10%, en tanto el empleo en dicho sector ha crecido en 7,9%. Para una mayor información, remitirse al capítulo respectivo.

sobre todo se incrementaron a niveles preocupantes los grados de deforestación y deterioro de los recursos naturales de la región, pues la nueva frontera agrícola se trazó más allá de los límites que impone la capacidad de uso mayor del suelo.

Los amazonenses tienen la palabra

En base a la información presentada, podemos afirmar que Amazonas siempre fue visto como un territorio de "paso obligado" entre la costa y la selva o como un espacio vacío a ser colonizado⁵. Como consecuencia, los pocos proyectos de envergadura (la carretera Marginal, las colonizaciones de Bagua y Condorcanqui, el oleoducto Nor-Peruano, etc.) no han estado enmarcados tras una perspectiva de desarrollo departamental. Al contrario, han constituido acciones aisladas, que lejos de promover la articulación e integración del departamento, sólo generaron condiciones desiguales de desarrollo en su interior, al desestructurarse los diversos ejes de urbanización departamental formados en las distintas épocas históricas, debilitando de esta manera sus sistemas urbanos. Por todo esto, y aunque se reafirme la importancia geopolítica de Amazonas frente al Ecuador, nuestra enorme y terca ceguera nos ha impedido valorar en su dimensión exacta el gran potencial de desarrollo que encierra para toda la región del norte peruano.

La revalorización de Amazonas y la redefinición de su aporte al desarrollo regional y nacional es todavía una tarea pendiente que corresponde realizar a los propios amazonenses y a sus instituciones. La regionalización puede ser el marco propicio para acometer estos desafíos de cara al futuro. La alternativa no debe intentar una vuelta al pasado ni pretender detener el tiempo. A decir verdad, el desarrollo requiere de la creatividad y del compromiso de los propios actores interesados en diseñar un nuevo país.

5. Esta visión de Amazonas como un "departamento de paso" entre la costa y la selva amazónica no es nueva. Recordemos, por ejemplo, que Alfonso de Alvarado fundó San Juan de la Frontera, hoy Chachapoyas, el 5 de setiembre de 1538, de paso a la selva cuando iba en busca del Dorado.

PARTE I



Visión general del departamento

CAPITULO 1:

Ubicación, medio físico y estructura político-administrativa

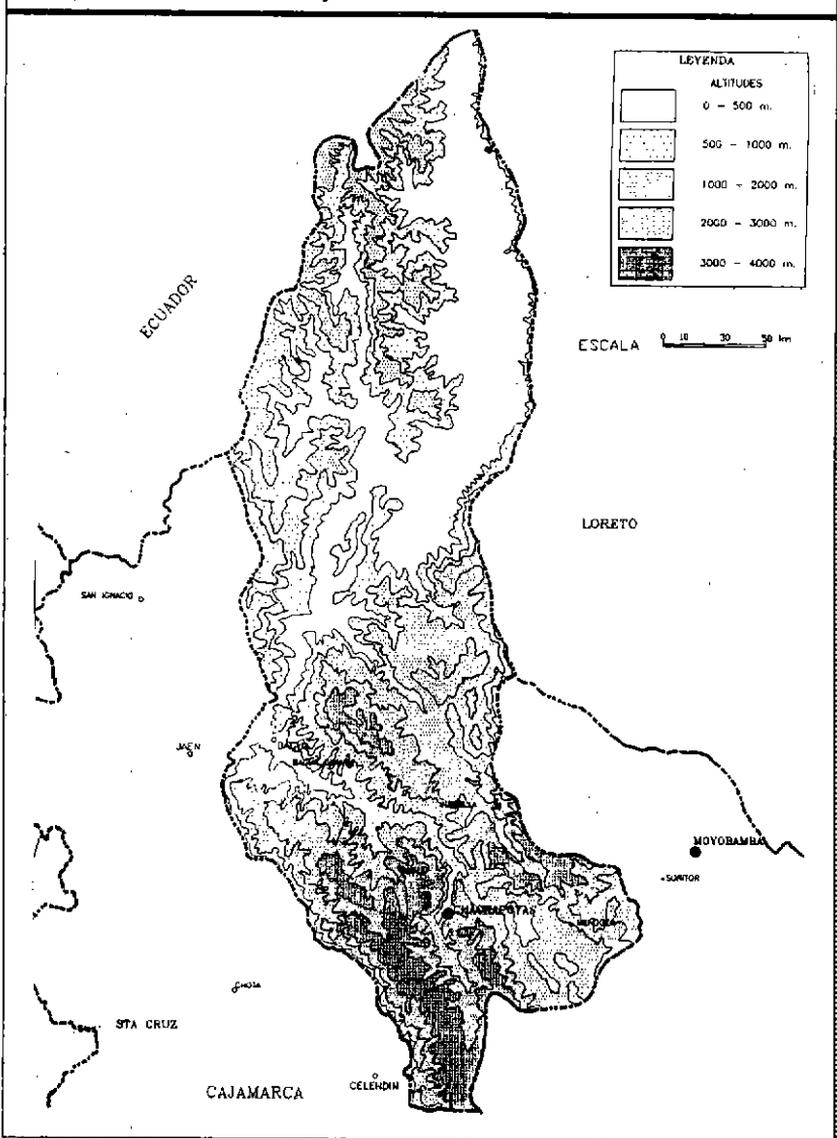
El Departamento de Amazonas está ubicado en el extremo norte del territorio peruano, en los límites con el Ecuador. En sus tierras se pierde la Cordillera Oriental de los Andes peruanos y el agua de sus cuencas acrecienta el caudal del río Marañón, uno de los más importantes afluentes del río Amazonas. Junto con la vecina Cajamarca, el departamento de Amazonas está incrustado entre San Martín y Loreto y las demarcaciones costeñas de Piura y Lambayeque, lo que ocasiona que su destino esté signado por el paso obligado de misioneros, mercaderes, colonizadores y migrantes, que circularon por sus caminos a lo largo de varios siglos.

El departamento, como tal, fue creado el 21 de noviembre de 1832 sobre la base de la antigua demarcación de la provincia de Chachapoyas. Posteriormente se crearon otras provincias, hasta alcanzar un total de siete⁶. El 11 de julio de 1982 pasó a formar parte de la Región Nor Oriental del Marañón (RENOM) al lado de Cajamarca y Lambayeque, y la ciudad de Bagua Capital fue elegida como primera sede del nuevo gobierno regional.

Por su parte, la diócesis de Chachapoyas abarca todas las provincias del departamento, con excepción de la parte norte de Bagua y de todo Condorcanqui, la más septentrional

6. Las provincias del departamento fueron creadas en el siguiente orden cronológico: Chachapoyas, 12 de febrero 1821; Luya, 5 de febrero 1861; Bongará, 26 de diciembre 1870; Rodríguez de Mendoza, 31 de octubre 1932; Bagua, 1 de setiembre 1941; Condorcanqui, 19 de mayo 1984; y Utcubamba, 31 de mayo 1984.

Mapa de altitudes del departamento de Amazonas



de todas ellas. Antiguamente, estas dos zonas fueron escenario de innumerables misiones que partían desde Jaén (Cajamarca) y permitían el acceso al llano amazónico por el paso natural de la cuenca del Marañón. Por esta razón histórica, tal provincia y el norte de Bagua pertenecen a la diócesis de Jaén.

En cuanto a su extensión (39 250 km²), el departamento ocupa el 3 por ciento de la superficie nacional y el 45 por ciento de la Región Nor Oriental del Marañón⁷. En 1993, su población bordeaba los 330 mil habitantes (menos del 2 por ciento de la población nacional), de los cuales prácticamente dos tercios viven aún en el campo⁸.

La geografía de Amazonas está definida "grosso modo" por la confluencia de la Cordillera Oriental de los Andes y el piedemonte amazónico. Esta cordillera, que atraviesa el departamento en el eje sur-este/nor-oeste y cuyas alturas no sobrepasan los 4 500 metros sobre el nivel del mar, se descompone en varios brazos⁹, formando divisorias de aguas entre los innumerables ríos que cruzan el departamento, todos ellos tributarios finalmente del río Amazonas. El más importante de todos ellos es el río Marañón, cuyos principales afluentes son, por la margen derecha, el Utcubamba, el Chiriyacu y el Nieva y, por la margen izquierda, los ríos Chinchipe, Cambaza, Cusú, Cenepa, Comaina y Santiago. Esta combinación de ríos y montañas ha creado un territorio sumamente accidentado con escasas planicies. No por nada se le conoce como la "tierra de los pongos", pues los ríos, al remontar los brazos de la Cordillera, forman siete "pongos"

7. INEI. Región Nor Oriental del Marañón, compendio estadístico 1989-1990. Lima, 1991.

8. INEI. Región Nor Oriental del Marañón. Primeros resultados del IX censo de población y IV de vivienda, 1993. Lima, 1993. Colección de estadística censal. Lima, setiembre de 1993.

9. El más oriental de los brazos es la Cordillera de Carpanquiz, que se interna en los límites de Loreto, y la más famosa es la Cordillera del Cóndor, por ser escenario de disputas territoriales con el Ecuador.

o pasos: Manseriche, Huaracayo, Rentema, Umari, Dorpin, Cumbinama o Sasa y Escurrebrag¹⁰.

En el departamento es posible encontrar 16 de las 18 zonas de vida existentes en el mundo, lo que nos revela su gran diversidad biológica y de recursos naturales¹¹. Sin embargo la proporción más importante del territorio se ubica en bosques muy húmedos y lluviosos que son, sobre todo, bosques de protección. Ello hace necesario un uso adecuado y racional de sus recursos naturales, especialmente en relación con la floresta.

10. La existencia de los pongos ofrece un potencial hidroenergético muy importante, hasta ahora inexplorado.

11. CORDEAMAZONAS, Proyecto Estudio del Desarrollo del Departamento de Amazonas (PEDDA), 1986.

CAPITULO 2

Las regiones naturales del Departamento

Las pendientes que bajan desde las alturas andinas hacia el piedemonte amazónico, han dado lugar a la existencia de una región quechua o templada y otra de selva alta. En esta última distinguimos una zona seca y otra húmeda¹². Por lo tanto, en relación al departamento de Amazonas, hablaremos de tres regiones naturales: la quechua, la selva alta seca y la selva alta húmeda.

Ellas no sólo difieren en altitud, clima y diversidad biogenética existente, sino también en los procesos de organización productiva y acondicionamiento territorial que ocurren en sus áreas. La ocupación de estas regiones corresponde a períodos históricos distintos, aunque todas ellas han sentido el impacto de la construcción de la carretera Marginal.

La ocupación de la región quechua, donde se sitúa la capital departamental, es la de mayor antigüedad, pues por ahí corría la vía interprovincial Trujillo-Cajamarca-Chachapoyas-Moyobamba, usada desde tiempos coloniales. La ocupación de la zona de selva alta húmeda en la provincia de Rodríguez de Mendoza, cercana a la capital, corresponde también a este período y fue considerada como un anexo directo de la sierra de Chachapoyas. En cambio, la ocupación masiva de las extensas zonas de selva alta húmeda en Condorcanqui y, particularmente, de la selva alta seca en Bagua y Utcubamba,

12. CORDEAMAZONAS, op. cit. Las regiones naturales que ahí se identifican toman de base la clasificación de las ocho regiones naturales de Pulgar Vidal.

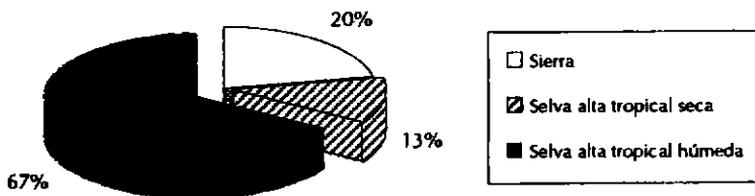
se inicia a raíz de la Marginal. De esta manera, su eslabonamiento económico es mayor con Moyobamba, Tarapoto y los mercados de la costa que con su vecina Chachapoyas. Veamos rápidamente un cuadro de las características geográficas de cada una de estas regiones.

Principales características geográficas por regiones naturales, 1992.

Regiones naturales	Superficie (km2)	%	Superficie agrícola	%	Producción principal	Precipitación (mín./máx.)	Variación de temperatura
Sierra	9 418.5	22	330	17	cultivos andinos de secano	797mm 831mm	10°-20°C
Selva alta tropical seca	9 605.6	12	434	22	cultivos comerciales e industria	609mm 758mm	20°-32°C
Selva alta tropical húmeda	20 224.6	66	1 188	61	cultivos de autoconsumo, café y cítricos	1 648mm 3 764mm	11°-24°C 20°-29°C
TOTAL	39 248.7		1 952				

Fuentes: INEI, Compendio estadístico 91-92. Región Nor Oriental del Marañón, Lima, 1992. PEDDA, 1986. Elaboración: ITDC.

Superficie por regiones naturales.



Fuente: INEI, Compendio estadístico 91 - 92. Región Nor Oriental del Marañón, Lima, 1992

Región quechua o de sierra

Esta región, cuyas alturas fluctúan entre los 2 300 y los 3 500 metros sobre el nivel del mar, se ubica al sur del departamento, en territorios que corresponden a las provincias de Bongará, Luya y Chachapoyas. En general, en estas zonas, las temperaturas promedio, los porcentajes de humedad relativa y los niveles de precipitación son mayores que en las regiones quechuas de los Andes centrales. Esta región templada ocupa aproximadamente el 22 por ciento del territorio departamental y en ella existen alrededor de 33 mil hectáreas de tierras agrícolas aprovechables¹³, aunque debemos reconocer que el uso intensivo de estos campos ha originado grandes extensiones de suelos erosionados, lo cual constituye un problema de primera magnitud. La aptitud de sus tierras para el cultivo de pastos le otorga a esta región un potencial pecuario importantísimo para el departamento.

Selva alta tropical seca

Con alturas que varían entre los 400 y los 1000 m.s.n.m., esta región se sitúa al centro del departamento, sobre las provincias de Utcubamba y el sur de Bagua¹⁴, y constituye una unidad geográfica formada por las cuencas medias y bajas de los ríos Utcubamba y Chinchipe, y la cuenca media del Marañón, desde la localidad de Bagua hasta el pongo de Cumbinama, aguas abajo. La región comprende el 12.3 por ciento de la superficie departamental y dispone de 43 mil hectáreas de tierras cultivables. En esta zona se ubican las mejores tierras del departamento, gran cantidad de las cuales cuentan con riego, especialmente las que se encuentran en la cuenca del Utcubamba. Aquí también se concentran las

13. Según el mapa de capacidad de uso mayor del suelo, elaborado por ONERN en 1981.

14. En realidad, el 80% de la provincia de Bagua, lo que corresponde al distrito de Imaza, y la provincia norteña de Condorcanqui forman parte de la selva alta húmeda.

principales industrias (molinos de arroz, procesadoras de café y cacao, fábrica de hielo, fábrica de esencia de limón, etc.).

Selva alta tropical húmeda

Esta región natural se presenta en dos zonas del departamento. La más pequeña, al sur-este, sobre la provincia de Rodríguez de Mendoza, y la más extensa hacia el norte, sobre los distritos de Imaza y Yambrasbamba, en Bagua y Bongará respectivamente. También alcanza la provincia de Condorcanqui. En ésta última se han producido las más importantes colonizaciones de tierra, especialmente desde la década de los sesenta¹⁵, y han sido dedicadas en su mayoría a la producción de arroz y maíz. Por tal razón, en este espacio geográfico se han manifestado las mayores amenazas de deterioro ecológico, debido sobre todo al uso intensivo de sus frágiles suelos. Tal tipo de explotación ha ocasionado también eventuales enfrentamientos entre colonos y comunidades nativas¹⁶. Estos problemas se intentaron resolver con la creación del Proyecto Especial de Desarrollo Regional Jaén-San Ignacio-Bagua en 1984. Esta instancia depende ahora del gobierno de la Región Nor Oriental del Maraón¹⁷.

La selva alta húmeda abarca el 65.7 por ciento del territorio departamental y se estiman en 118 mil hectáreas las tierras agrícolas aprovechables. Su economía se basa en la agricul-

15. El asentamiento espontáneo de colonos se produce desde los 40', con el inicio de la construcción de la carretera Olmos-Corral Quemado.

16. Las fuentes de información no dan cifras coincidentes acerca del número de comunidades nativas en el departamento de Amazonas: el censo de 1981 informa de 156, mientras que el de 1993 indica un total de 47; J. Lirio (Situación actual de las Comunidades Nativas del Alto Maraón, 1982) da cuenta de 215 comunidades con una población de 28 000 habitantes; el PEDDA registra sólo 85; el Ministerio de Agricultura en Amazonas cuantifica 89 en 1987, y así sucesivamente. En todo caso, ellas pertenecen a dos grupos distintos: los Aguarunas y los Huambisas, ambos de la familia lingüística de los jíbaros.

17. Ver una evaluación más amplia de estos procesos de colonización en: INADE-APODESA, Patrones de Asentamiento en Selva, Lima, 1990.

tura y las actividades pecuarias. Además de los cultivos para el mercado nacional (arroz y maíz) y de subsistencia (yuca, plátano), se produce café y cacao para mercados internacionales. En la provincia de Rodríguez de Mendoza se cultivan también cítricos, frutales y caña de azúcar.

Cabe señalar adicionalmente dos elementos físicos importantes que limitan el desarrollo agropecuario del departamento: la fuerte erosión de tierras en el sur y los "aguajales" en el norte, producto de la abundancia de aguas y de la mala calidad de los drenajes naturales. Además, los territorios del sur y del centro han sido fuertemente sacudidos en la última década por sismos de regular intensidad, que tienen su origen en la misma falla geológica que corre desde el departamento de San Martín.

En síntesis, si consideramos sus características físicas y geográficas, Amazonas es un departamento con gran diversidad de recursos naturales, especialmente forestales. Sin embargo, se requiere tener en cuenta su fragilidad ecológica y explotar estos recursos con una tecnología que garantice su preservación. Asimismo, la presencia de una falla geológica activa en su territorio no permite el asentamiento y localización indiscriminada de poblaciones y actividades económicas, haciendo indispensable planificar la ocupación humana. Por último, el departamento tiene un potencial hidroenergético enorme -aún no explotado-, que podría ser un aporte importante del departamento al desarrollo regional y nacional.

CAPITULO 3

Indicadores demográficos

Tamaño y crecimiento poblacional

Según los resultados preliminares del noveno Censo de Población de 1993¹⁸, el departamento de Amazonas concentra el 1.5 por ciento del total nacional y al 13 por ciento de la Región Nor Oriental del Marañón (Lambayeque, Cajamarca, Amazonas). Entre los veinticinco departamentos del Perú, es el séptimo menos poblado. En el último período (1981-1993), su ritmo de crecimiento demográfico fue similar al nacional (2.2%), aunque se había reducido considerablemente en relación a la década precedente (3.0%).

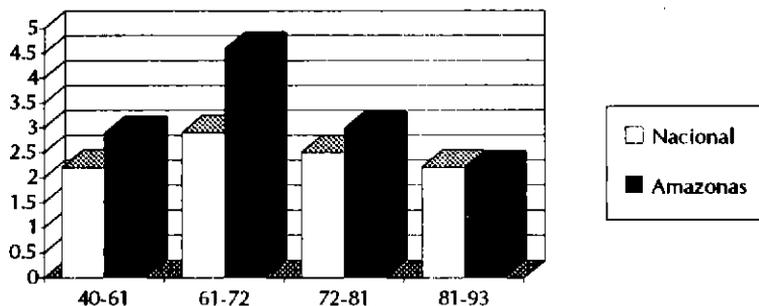
Como se aprecia en el cuadro, el auge del crecimiento de Amazonas se produjo entre las décadas del sesenta y los

	1940	1961	1972	1981	1993
Amazonas	65	118	194	254	331
Cajamarca	494	746	919	1 045	1 273
Lambayeque	192	342	514	674	935
San Martín	94	161	224	319	545

Fuentes: INEI, Compendio estadístico RENOM 1992. "Primeros resultados del Censo de Población 1993. Estadísticas preliminares", Setiembre 1993. Elaboración: ITDC.

18. INEI. op. cit. 1993.

Tasas de crecimiento poblacional 1940-1993.



Fuentes: INEI, Compendio estadístico RENOM 1992, "Primeros resultados del censo de población 1993. Estadísticas preliminares", Setiembre 1993.

ochenta¹⁹, a raíz de las migraciones que promovió la construcción de la carretera Marginal, y que fueron reforzadas por programas de colonización en las provincias de Bagua y Condorcanqui. Los cambios económicos que llegaron con esta vía modificaron el patrón tradicional de asentamiento de la población departamental. En las últimas décadas la población tiende a concentrarse mayoritariamente en el campo y las ciudades de la selva alta, mientras la parte serrana empieza a perder su supremacía poblacional.

Los migrantes provenían principalmente de Cajamarca y Piura y de las provincias vecinas de Jaén y San Ignacio²⁰. Se instalaron mayoritariamente en el área rural, aunque también se produjo una concentración en los centros poblados

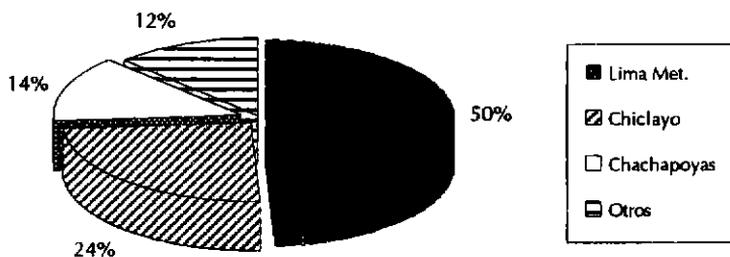
19. El crecimiento poblacional de Amazonas se concentró en la antigua provincia de Bagua (que en 1984 dio origen a las provincias de Utcubamba y Condorcanqui). Esta provincia pasó de representar el 7% de la población departamental en 1940 a concentrar el 56% de la misma en 1981.

20. INADE-APODESA, Patrones de Asentamiento en Selva, Lima, 1990. Serie documentos técnicos No. 26.

mayores de 2 mil habitantes, los que crecieron con tasas superiores a la población total.

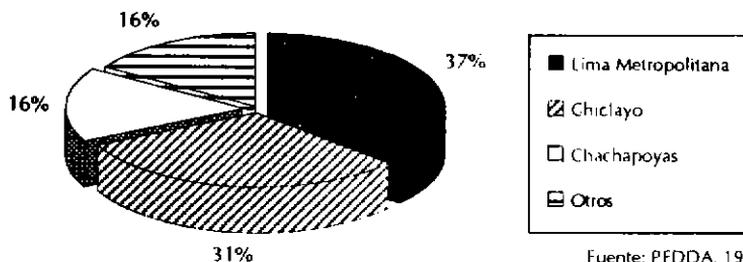
Sin embargo, ya en 1981 el saldo migratorio se había reducido considerablemente a menos del uno por ciento anual, siendo la migración neta femenina de -3.0 por ciento y la masculina de +4.7 por ciento. En este período, el mayor intercambio de migrantes se realiza con Lima Metropolitana y Chiclayo. Durante la última década, el saldo neto migratorio se ha reducido aun más (-9 por mil), y ahora son más los que dejan el departamento que los que arriban a él.

Migraciones por provincia de destino.



Fuente: PEDDA, 1986.

Migración por provincia de origen 76-81.



Fuente: PEDDA, 1986.

En lo concerniente a la migración definitiva para el año 1993, el saldo es negativo (-4 por mil).

Como se puede comprobar en el siguiente cuadro, la mayor cantidad de inmigrantes definitivos ha provenído de Cajamarca (en 1981 eran la quinta parte de la población) y de otros departamentos de la costa norte, mientras que los amazonenses han preferido emigrar a Lima y a San Martín y, en menor medida, a otros departamentos. En ambos sentidos los migrantes han seguido la ruta de la Marginal y todo el movimiento de la población se ha dado principalmente entre los centros poblados articulados por esta vía. Como veremos más adelante, las provincias serranas que quedaron fuera del nuevo circuito comercial son ahora expulsores netos de población.

Inmigración de:	Total de personas	Emigración a:	Total de personas
Cajamarca	53 336	Lima	22 880
Lambayeque	5 423	San Martín	11 772
Piura	5 593	Lambayeque	4 788
La Libertad	2 003	Cajamarca	3 505
Lima Met.	1 855	La Libertad	2 158
San Martín	1 079	Loreto	1 029

Fuente: Tomado de ODE Amazonas. Compendio estadístico de Amazonas, 1985.
Elaboración: ITDC.

En cuanto a la estructura etaria (por edades), presentamos la distribución proyectada de la población departamental para 1990.

Como se aprecia, la población es predominantemente joven, ya que los menores de 15 años representan el 43.8 por ciento

Proyección de población por edades, 1990.	
De 0 - 4 años: 16.2%	De 35-39 años: 4.8%
De 5 - 9 años: 14.1%	De 40-44 años: 3.8%
De 10-14 años: 13.5%	De 45-49 años: 3.4%
De 15-19 años: 11.0%	De 50-54 años: 3.1%
De 20-24 años: 9.6%	De 55-59 años: 2.4%
De 25-29 años: 7.8%	De 60-64 años: 1.8%
De 30-34 años: 6.1%	De 65 y más : 2.9%
Fuente: INEI, Compendio estadístico RENOM 1989-1990. Elaboración: ITDG.	

de la población total. Este fenómeno, que sigue naturalmente a un proceso de crecimiento explosivo como el de los sesenta, dice mucho de las necesidades regionales de educación en lo inmediato y de generación de empleo a mediano plazo.

Distribución espacial de la población

Según hemos visto, la población de Amazonas creció rápidamente a partir de la sexta década del siglo, como consecuencia de la migración de colonos y, luego, del afincamiento de comerciantes y pequeños empresarios. Por ello, Amazonas se mantiene aún como uno de los pocos departamentos en el país donde la población rural es mayor que la urbana, a pesar de que a partir de 1981 esta situación parece empezar a cambiar (ver gráficos). Sin embargo, los que se instalaron en áreas urbanas lo hicieron preferentemente en poblados mayores de 2 mil habitantes, lo que evidencia un proceso de concentración urbana.

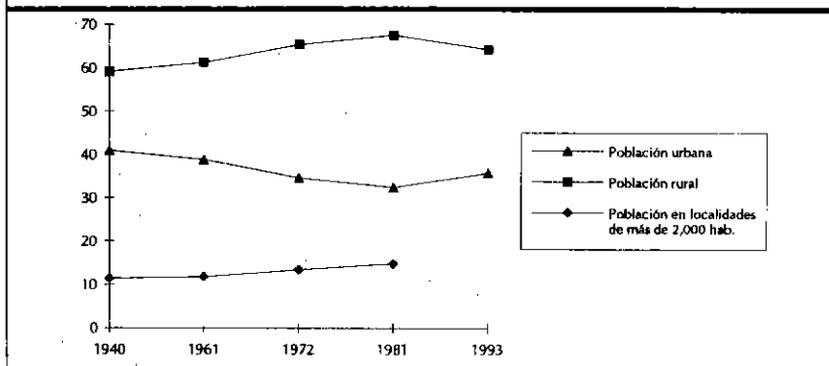
Este fenómeno de crecimiento en el campo y de concentración en las ciudades se explica porque el aumento de la pro-

Población nominalmente censada 1940 - 1993; distribución porcentual por área urbana y rural; concentración de población en centros de 2 mil y más habitantes.

	Población total	% de población urbana	% de población rural	% de población en centros de 2 mil y más hab.
1940	65 137	40.9	59.1	11.4
1961	118 439	38.8	61.2	11.8
1972	194 472	34.6	65.4	13.4
1981	254 560	32.4	67.6	14.8
1993	331 627	35.7	64.3	

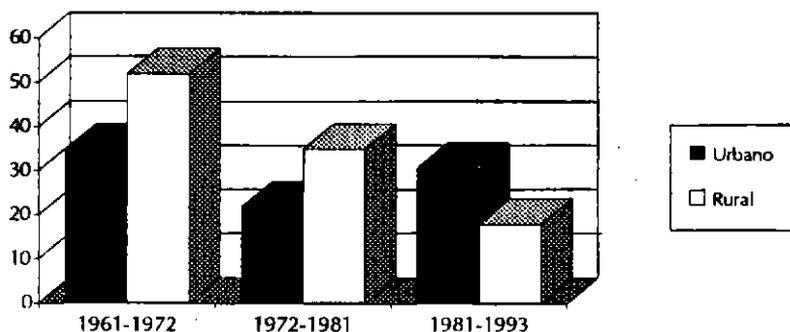
Fuentes: INEI, Compendio estadístico RÉNOM 1990. "Resultados preliminares del IX censo de población 1993". MALETTA, Héctor, Las Provincias en Cifras, 1876-1981, Universidad del Pacífico. Año 1989. Elaboración: ITDG.

Distribución de población urbana y rural (%).



ducción agropecuaria (impulsada por la demanda de los nuevos mercados costeros que la Marginal articula), requiere de centros poblados que canalicen sus excedentes hacia los mercados externos. En ellos confluyen los productos del campo, que luego serán reembarcados hacia mercados ma-

Tasas de crecimiento intercensales.



Fuente: PEDDA, op. cit.

yores. Esto quiere decir que el crecimiento rural ha estado acompañado de una mayor concentración urbana, inicialmente en función de este comercio extradepartamental. En Amazonas, las ciudades que crecieron, –y que aún lo hacen– son aquellas directamente integradas por la Marginal, como es el caso de Bagua Grande y de Bagua Capital.

Al principio, la dinámica económica en las ciudades era puramente comercial, pues concentraba la producción rural para su exportación y organizaba la redistribución local de los productos industriales importados. Poco a poco, con el crecimiento rural y la concentración urbana, se generaron nuevas demandas locales y las ciudades se complejizaron. Esto alentó el surgimiento de micro-empresas y pequeñas industrias, generalmente ligadas a la metalmecánica, la agroindustria y la transformación de la madera.

Si comparamos estos cuadros con los siguientes observaremos que son las provincias con mayores tasas de crecimiento urbano las que poseen mayor dinamismo en la PEA ocupada en la industria, lo que demuestra una relación directa entre crecimiento urbano y crecimiento de la manufactura,

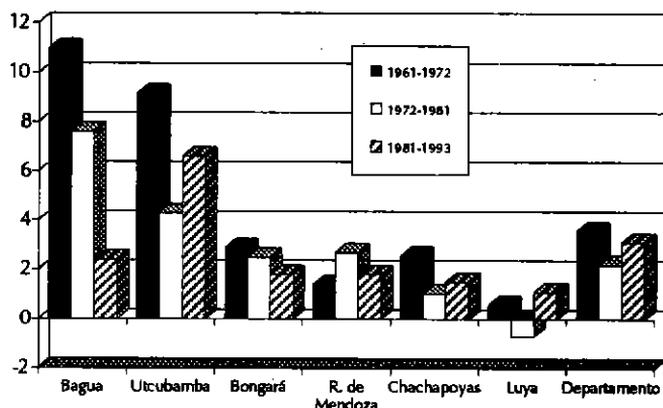
Población total y porcentaje de población urbana, 1981-1993.

Provincias	Población Total 1981	% de población urbana 1981	Población total 1993	% de población urbana 1993
Chachapoyas	37 081	57.0	43 984	57.6
Bagua	46 719	44.0	69 334	39.1
Bongará	14 414	57.0	20 233	50.7
Luya	41 086	38.0	45 707	38.6
R. de Mendoza	18 155	27.0	20 958	29.2
Condorcanqui	23 121	*	30 520	7.3
Utcubamba	73 984	19	100 891	29.3
TOTAL	254 560	26.6	331 627	35.7

(*) Las provincias de Utcubamba y Condorcanqui se crearon recién en 1984, ya que antes formaban parte de Bagua. Para realizar el cálculo de su población urbana hemos usado los datos a nivel distrital, lo que no se pudo hacer para Condorcanqui, pues dos de sus tres distritos se crearon junto con la provincia.

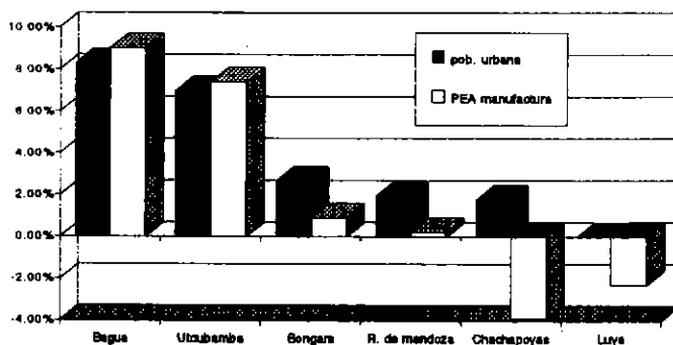
Fuente: INEI Perú, Censo estadístico 1991-92. Elaboración: ITDG.

Tasas de crecimiento urbano.



Fuente: Idem y primeros resultados del censo 1993.

Tasas de crecimiento de la población urbana y de la PEA ocupada en la manufactura, 1961-1981.



Fuente: PEDDA, 1986, en base a los censos nacionales.

Población urbana y rural de principales distritos, por tamaño, 1993.

Provincia	Distrito	Ciudad	Población Distrital	Urbana (%)	Rural (%)
Condorcanqui	Nieva	Santa María de Nieva	14 924	10.9	89.1
Bagua	La Peca	Bagua Capital	28 992	72.6	27.4
	Imaza	Chiriaco	18 609	3.8	96.2
Chachapoyas	Chachapoyas	Chachapoyas	17 074	90.5	9.5
	Asunción	Asunción	9 506	7.1	92.9
Bongará	Jazán	Pedro Ruiz	7 315	59.0	41.0
Utcubamba	Bagua Grande	Bagua Grande	40 125	40.6	59.4
	Cajaruro	Cajaruro	25 751	22.0	78.0
Luya	Lamud	Lamud	2 668	90.5	9.5
R. de Mendoza	San Nicolás	Mendoza	3 899	29.3	70.7

Fuente: INEI, "Resultados preliminares del IX Censo de Población". Elaboración: ITDG.

especialmente en los centros poblados unidos por la Marginal. Este es uno de los cambios más importantes surgidos en el departamento en los últimos años y que puede ser un elemento central en el desarrollo del mismo.

En Amazonas, el crecimiento urbano se produjo en varias ciudades, entre las que sobresalen Bagua Capital (21 mil habitantes), Bagua Grande (16 300 habitantes) y Chachapoyas (15 500 habitantes)²¹. Sin embargo, aunque débil, el impacto de la Marginal también se nota en las provincias de Condorcanqui, Rodríguez de Mendoza y Bongará, particularmente en las localidades de Mendoza (2 600 habitantes) y Pedro Ruiz (4 300 habitantes).

En el caso de Rodríguez de Mendoza, la concentración urbana se produjo en razón de la incorporación de sus tierras al mercado de exportación (especialmente el café) y al ramal de la carretera que la conecta a la capital departamental. En el caso de Luya, la carretera no urbanizó su capital Lamud, dado que las funciones urbanas siguen siendo desempeñadas por la vecina Chachapoyas.

21. Estas cifras se obtienen considerando la población urbana de cada distrito.

CAPITULO 4

Indicadores económicos

Producto Bruto Interno departamental 1970-1990²²

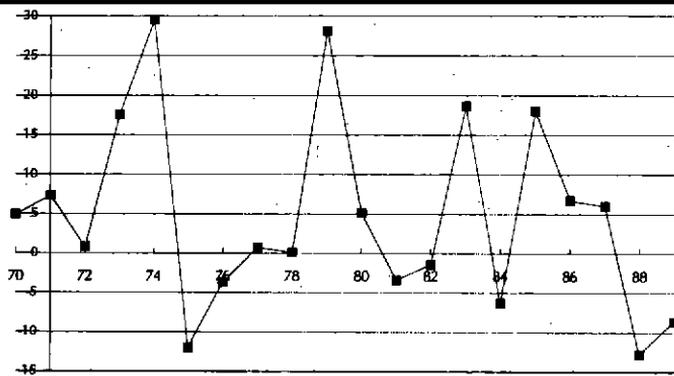
En 1970, la participación de Amazonas en el PBI nacional fue del orden de 0.6 por ciento²³ y, a nivel de la Región Nor Oriental del Marañón, del 9.5 por ciento (Amazonas, Cajamarca, Lambayeque). En 1990, esta participación se había elevado al uno por ciento del PBI nacional y al 13.7 por ciento del regional. En estos 20 años el PBI de Amazonas creció en promedio 4.7 por ciento anual, cifra muy superior al crecimiento nacional. A pesar de que este crecimiento también fue acompañado de un incremento de S/. 20 en el reparto del producto per-cápita, no podemos decir que se tradujo en desarrollo, pues como veremos, durante estos años la economía departamental fue impactada por el "boom" de las inversiones estatales en la construcción de infraestructura.

Como se observa, la curva del crecimiento del PBI departamental es sumamente errática, alcanzando picos sorprendentes en 1974 y en 1979 y caídas no menos significativas inmediatamente después. Definitivamente, este tipo de curva corresponde a una economía perturbada por una serie de in-

22. No hemos podido obtener información anterior a la fecha, pues entonces no se hacían Cuentas Departamentales.

23. Para el análisis vamos a utilizar la información de intis constantes de 1979 que aparece en las publicaciones del INEI: Región Nor Oriental del Marañón. Compendio Estadístico 1989-1990, Lima, 1990; y Perú: Compendio Estadístico 1990-1991, tomos I y II, 1991, Lima.

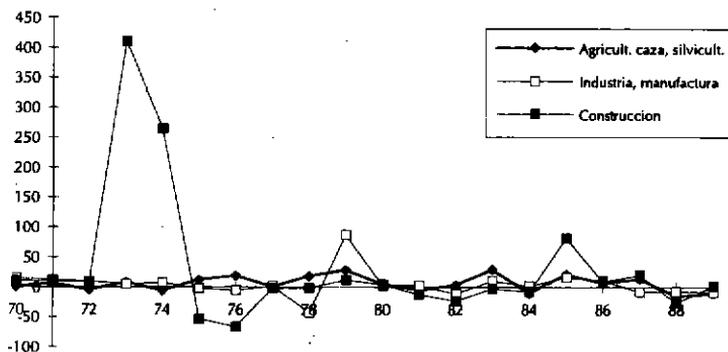
Tasa de crecimiento del PBI departamental 70-90.



versiones externas que modifican artificialmente el crecimiento departamental. Una vez que el grueso de los presupuestos de inversión han sido ejecutados, el impacto sobre el PBI es mínimo y el crecimiento tiende nuevamente a decaer.

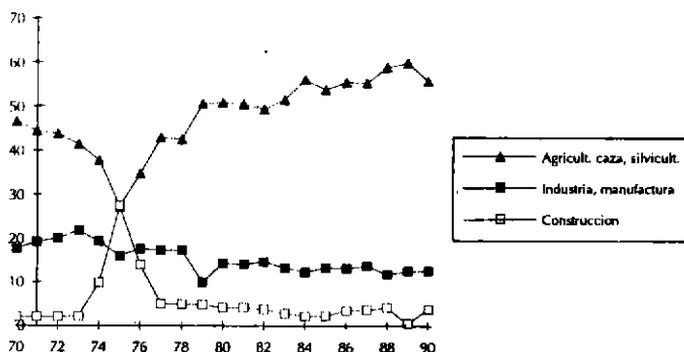
En el siguiente cuadro se observa claramente que entre 1973 y 1974 el crecimiento se debió casi exclusivamente al sector construcción. Al igual que en Cajamarca, se trata de las obras

Tasa de crecimiento de principales actividades económicas 70-90.



del Oleoducto Nor-Peruano y del tramo local de la carretera Marginal. En el caso del año 1979, el crecimiento correspondió esta vez al rubro industria y manufactura. Probablemente se trate de una industria que se desarrolló en función de la construcción del oleoducto y de la carretera. Por eso decae una vez que éstos fueron terminados. Sin embargo, estos fenómenos ameritarían un estudio más profundo, ya que con los datos disponibles actualmente no podemos hacer ninguna afirmación definitiva.

Participación porcentual de principales actividades económicas en el PBI 70-90.



En los años ochenta la evolución del PBI siguió siendo errática, con fuertes crecimientos y decrecimientos como los expresados entre 1983 y 1985. Un elemento bastante evidente es la relación del PBI departamental con el crecimiento o decrecimiento de la agricultura. Es posible percibir una relación directa, lo que no se manifiesta ni con la construcción, ni con la manufactura.

Las actividades económicas más importantes de Amazonas son la agricultura, la manufactura y la construcción, las que

en promedio representan casi el 70 por ciento del PBI departamental. En estas tres ramas es donde vamos a centrar nuestro análisis.

Como vemos, en estos 20 años la agricultura ha aumentado su participación en el PBI departamental del 46.6 por ciento al 56.06 por ciento. Por su parte, la manufactura ha decrecido, pero sigue siendo significativa, probablemente porque antes de la Marginal existía una manufactura artesanal y de autoconsumo que ha sido desplazada. En la medida que la relación con los mercados de la costa se ha ido ampliando, se ha abierto paso a una manufactura más competitiva y más ligada al crecimiento urbano de la selva alta seca (alimentos y bebidas) y a la extracción de recursos naturales destinados a los mercados costeros (maderas y afines). En cuanto a la construcción, también ha crecido ligeramente, pero como vemos, sus picos son artificiales y se deben a factores externos.

Queda claro que la agricultura es la actividad económica más importante en el PBI de Amazonas, mucho más que cualquier otra rama productiva. Por lo tanto, el desarrollo y el bienestar económico de su población están en función de esta actividad y de la posibilidad de eslabonarla con la industria. En estos términos, podemos afirmar que la economía de Amazonas pasa actualmente por una fuerte crisis, ya que tanto la actual política económica como la sequía de los últimos años están afectando fuertemente la actividad agropecuaria, aunque de manera diferenciada, según el nivel de articulación de cada provincia con los mercados externos.

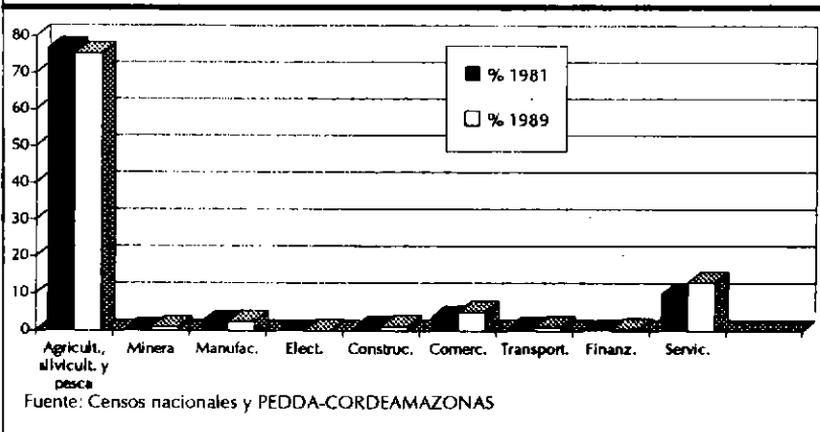
Por otro lado, hemos visto que la construcción de la carretera Marginal y del Oleoducto no han significado aportes sustanciales al desarrollo departamental. Únicamente han contribuido a elevar los índices de producción en sus respectivas ramas mientras duraban las obras de ingeniería. Esto es explicable si consideramos que el objetivo principal de tales construcciones no era impulsar el desarrollo y el fortalecimiento del mercado interno departamental, sino facilitar el traslado de los productos de la selva hacia la costa.

Encontramos, además, un vínculo entre la Marginal y el incremento de la actividad agropecuaria departamental. Sin embargo, descubrimos que el rápido crecimiento urbano ha generado de manera indirecta el surgimiento de pequeñas industrias orientadas al mercado local, que son actualmente una posibilidad real para potenciar la economía departamental, agregando valor a la producción del campo y creando nuevos puestos de trabajo, como veremos más adelante.

Distribución de la población económicamente activa

Como se observa, la agricultura es de lejos la principal actividad económica que ocupa a la población del departamento, seguida de los servicios, del comercio y la manufactura. Esta distribución se mantiene en 1989.

Distribución de la PEA por actividades económicas 81-89.



Veamos ahora en detalle algunas características de la actividad agropecuaria y de la industria de este departamento.

CAPITULO 5

Sector agropecuario**Capacidad de uso del suelo**

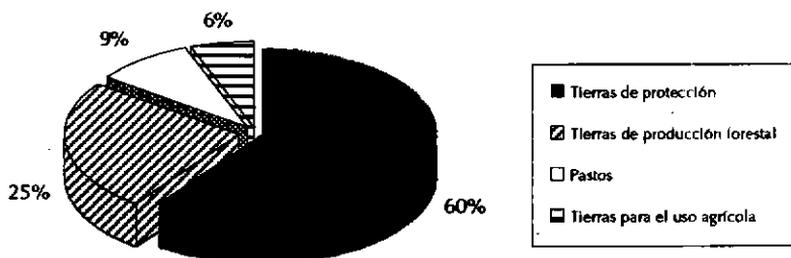
Uno de los aspectos más importantes para definir la problemática agropecuaria en general, es la correspondencia que debe existir entre la capacidad de uso del suelo y la utilización a la que realmente se le somete. Es frecuente encontrar suelos cuyos usos no siempre están de acuerdo con sus aptitudes. Al final, el resultado siempre es el decaimiento de la producción y la degradación del recurso. Nuestra intención en este capítulo es demostrar los límites inmediatos que impone la naturaleza a un modelo de desarrollo primario agroexportador.

Capacidad de uso mayor del suelo.		
	ONERN	APODESA
Uso mayor	Miles de Has.	Miles de Has.
Tierras de protección	2 480	(*)2 300
Tierras de producción forestal	1 040	1 034
Pastos	375	0
Tierras para el uso agrícola	235	231
Total	4 130	3 565

(*) Incluye tierras con potencial asociado: protección y forestal.
Fuente: ONERN. Clasificación de tierras del Perú, 1982. SIG APODESA, 1990.
Elaboración: ITDG.

En nuestra investigación hemos encontrado diversas clasificaciones en torno a la capacidad de uso mayor de los suelos de Amazonas. En general, las diferencias entre ellas dependen de los criterios utilizados para el análisis de sus componentes. Por ejemplo, según la clasificación elaborada por el INRENA (ex ONERN), el 60 por ciento de los suelos del departamento son considerados de protección, el 25 por ciento aptos para el desarrollo de actividades forestales y sólo el 15 por ciento con capacidad para ser usados en actividades agropecuarias (pastos y cultivos). Otras clasificaciones reducen este último porcentaje a menos del 7 por ciento (APODESA, 1990).

Capacidad de uso mayor del suelo según clasificación de tierras del Perú ONERN, 1982.



Fuente: ONERN, Clasificación de tierras del Perú, 1982.

Por su parte, el Proyecto Estudio del Desarrollo del Departamento de Amazonas (PEDDA - CORDEAMAZONAS) realizó en 1986 una clasificación detallada de la capacidad de uso de las tierras del departamento. Veamos en la página siguiente.

Adicionalmente, según este estudio, en el departamento deben considerarse como zonas de protección las de topografía accidentada, las laderas disectadas, los peñascos y rocas climáticas frías, las zonas de climas nubosos, húmedos y pantanosos (aguajales) y, lógicamente, las zonas erosionadas.

Capacidad de uso mayor del suelo.		
Uso mayor	% del total	Localización
A2s(r)	0.83	Provincias de Bagua y Bagua Grande. Requiere de riego permanente.
A2sc	2.67	Río Santiago (Condorcanqui) y R. de Mendoza. Requiere drenaje y mejoramiento de suelos.
A2sc-C2es	2.06	Prov. de Condorcanqui. Suelos erosionados por fuertes lluvias. Aptos para cultivos permanentes. Requiere fertilización y reforestación.
A2sc-P2e	1.03	Región de la sierra. Fuertes pendientes. Actualmente sufre de sobrepastoreo. Requiere cercos para rotación de pastoreo y fertilización.
F1e	10.34	Río Santiago y Nieva (Condorcanqui). Tierras de gran potencial forestal. Actualmente se emplean técnicas de explotación empíricas.
F2e-X	5.99	Ríos Cenepa (Condorcanqui), Chiriaco y margen derecha del alto Utcubamba. Erosión por fuertes pendientes. Requiere reforestación y no debe ser usado para cultivos.
F3c-P2e-X	17.28	En toda la zona de sierra (Chachapoyas, Luya y Bongará). Muy sensible a sequías. Fuertes pendientes y suelos erosionados por usos agrícolas. Requiere reforestación.
F3w	0.17	Río Santiago. Zona de "aguajales".
X-F2e	10.06	Bagua y Condorcanqui. Suelos de protección y uso forestal bastante erosionados. Requiere reforestación.
X-F3e	7.02	Rodríguez de Mendoza, Churuja (Bongará), Bagua y Bagua Grande. Tierras de uso forestal. Las mejores se encuentran en Rodríguez de Mendoza. Requiere reforestación y no usarse para cultivos.
X	39.79	Se encuentran en todo el departamento. Inapropiadas para propósitos agrícolas, pecuarios y forestales. Muy adecuadas para generación de energía, minería, recreación y turismo.
P2s-C2es	0.22	Luya y Chachapoyas. Terrenos muy secos. Potencial para pastoreo temporal de ganado caprino y vacuno en función de la pendiente.
X-P3c(t)	2.52	Bagua, Bagua Grande y Lonya Grande. Poca humedad. Requiere especies resistentes al medio árido y tratamiento sanitario.
Laguna de Pomacocha	0.01	Cuerpo de agua
TOTAL	100.00	
Fuente: Proyecto Estudio del Desarrollo del Departamento de Amazonas, PEDDA-CORDEAMAZONAS, 1986. Elaboración: ITDG.		

Legenda del cuadro de Capacidad de uso mayor del suelo.

Grupos de capacidad de uso mayor	Clases de calidad agrológica	Subclases o factores limitantes
A Tierras aptas para cultivo en limpio	1 Calidad agrológica alta	s Limitación por suelo
C Tierras aptas para cultivos permanentes	2 Calidad agrológica media	e Limitación por erosión-pendiente
P Tierras aptas para pastos	3 Calidad agrológica baja	w Limitación por drenaje
F Tierras aptas para producción forestal		l Limitación por Inundación
X Tierras de protección		c Limitación por clima
		r Requerimiento de riego permanente

A nivel provincial, estas tierras se distribuyen de la siguiente manera:

Distribución por provincias de la capacidad de uso mayor del suelo. (miles de has.)

Provincias	Agrícola	Pastos	Forestal	Protección	Total
Chachapoyas	7.1	66.4	67.1	163.5	304.1
Luya	12.6	88.8	93.5	131.4	326.3
Bongará	0.0	43.3	60.9	155.4	259.6
Bagua	24.4	5.2	206.9	335.0	571.5
Utcubamba	28.4	69.2	99.1	230.5	427.2
R. de Mendoza	18.2	0.0	107.6	122.8	248.6
Condorcanqui	91.1	0.0	494.2	1 194.9	1 780.2
Total departamental	182.2 (4.6%)	272.9 (7.0%)	1 129.3 (28.8%)	2 333.5 (59.6%)	3 918.2 (100%)

Fuente: Mapa de capacidad de uso mayor de tierras del Perú, ONERN 1981. Elaboración: ITDG.

Como se observa, la capacidad agrológica de las tierras de Amazonas es bastante reducida. Las pocas que existen se

ubicar mayoritariamente en Bagua, Utcubamba, Rodríguez de Mendoza y Condorcanqui²⁴, es decir, en las regiones de selva alta del departamento. En cuanto al potencial forestal, se concentra sobre todo en Condorcanqui, aunque también en Bagua y Rodríguez de Mendoza. La mayor parte de estas tierras se encuentran asociadas a bosques de protección, por lo que requieren de técnicas apropiadas de explotación y de reforestación. Por último, en la sierra es donde se encuentra la mayor parte de las tierras con aptitudes para pastos, lo que le da un importante potencial pecuario a esta región del departamento. Los bosques de protección se concentran en Condorcanqui, Bagua y Utcubamba, aunque también son importantes en la sierra del departamento. Ello pone de manifiesto la fragilidad ecológica de estas provincias y la necesidad de políticas adecuadas en la explotación del recurso forestal de Amazonas.

Las principales medidas técnicas recomendadas para mejorar la producción agropecuaria varían según las regiones naturales. En la selva alta húmeda se requiere de fertilización, mejoramiento de suelos, drenaje y forestación. En la selva alta seca es preciso contar con riego permanente suplementario y especies ganaderas resistentes al medio árido. En la sierra es fundamental evitar la erosión con programas de forestación y reforestación y la utilización de técnicas adecuadas que eviten el sobre-pastoreo, así como la fertilización de los terrenos. La situación descrita pone en evidencia la necesidad urgente de programas de reforestación como elemento central de una propuesta de desarrollo departamental que preserve el medio ambiente natural.

Si comparamos esta información con la relativa al uso actual del suelo, veremos las magnitudes del sobre-uso al que están sometidas las tierras en Amazonas. Tomaremos la información proporcionada por los estudios de ONERN.

24. En este caso, el potencial agrológico es teórico, pues está supeditado a la ejecución de obras de drenaje y reforestación de gran envergadura.

Capacidad de uso mayor del suelo vs. uso actual agrícola. (Miles de has.)			
Capacidad de uso	%	Uso actual	%
182	5.7	399	9.7

Fuente: Oficina de Estadística - Región Agraria XII Amazonas, 1984. Mapa ONERN, 1981. Elaboración: ITDG.

Como se observa, el uso agrícola es superior a la capacidad que posee el suelo y la tendencia es a intensificar irracionalmente la explotación del recurso. Entre 1980 y 1986 el incremento del uso agrícola se expresó en el aumento de áreas dedicadas al cultivo de los siguientes productos:

Incrementos en la superficie cultivada y volumen producido por cultivos 80 - 86.				
Productos	Incremento en superficie (1)		Incremento en volumen (2)	
	%	En Has.	%	En T.M.
Arroz cáscara	55.5	6 646	40.9	25 964
Maíz amarillo	42.3	2 734	85.1	7 916
Maíz amiláceo	123.0	14 073	134.8	18 801
Frijol	137.7	8 158	52.8	1 715
Papa	67.0	568	10.0	1 626
Trigo	235.0	717	72.0	397
Soya	-91.5	-1 493	-90.3	-2 546
Yuca	36.58	979	-33.15	-14 354
Plátano	107.9	2 215	-32.56	-11 904
Naranja	163.1	212	-42.18	-2 269
Café	12.4	2 416	-31.0	-5 137

Fuente: (1) Región Agraria XII, Amazonas. (2) Compendio estadístico RENOM, INEI, 1990. Elaboración: ITDG.

Los cultivos que más se extendieron fueron el maíz amiláceo, el frijol y el arroz cáscara, los tres directamente orientados al mercado regional y nacional y cuya demanda se ha incrementado a raíz de las facilidades que brinda la Marginal. Por el contrario, la soya es el cultivo que más ha decrecido. El incremento de superficie no necesariamente implica incremento de volumen de producción. En el cuadro se observa que el caso más dramático lo constituye el café, el cual a pesar de aumentar en superficie cultivada, disminuye en volumen de producción. Esto se debe principalmente al escaso desarrollo tecnológico de la producción y al deterioro de la productividad de las especies que se cultivan y de la tierra donde se siembra.

Ante este panorama, es necesario llevar a cabo una estrategia agropecuaria que ponga énfasis en el aspecto del uso adecuado del suelo, desarrollando cultivos en forma asociada con la preservación y el crecimiento de bosques. Al mismo tiempo deben introducirse mejoras técnicas que permitan aumentar la productividad de las tierras, es decir, que se produzca más en la misma superficie.

Por otro lado, como se aprecia en la información proporcionada por los estudios de APODESA, el 50 por ciento de las tierras intervenidas en la década anterior por el Proyecto Especial Jaén-Bagua-San Ignacio (alrededor de 265,000 has) han sufrido de un sobre-uso, cuyo impacto puede ser caracterizado como severo y muy severo.

A nivel provincial, el sobre-uso se distribuye tal como se muestra en el cuadro de la página siguiente.

Sin duda, el sobre-uso agrícola se concentra en las Provincias de Bagua, Luya y Chachapoyas, mientras que en Rodríguez de Mendoza y Condorcanqui la sobre-utilización es reducida. Desde esta perspectiva podemos inferir que el uso a que está sometido el suelo en el departamento es bastante irracional, no sólo porque atenta contra el equilibrio ecológico de la región, sino también porque las perspectivas de explotación bajo este sistema son cada vez más estrechas

Conformidad de uso de tierras en áreas del Proyecto Especial Jaén-Bagua-San Ignacio. 1980-1990 (miles de has.)

Tipo de conformidad	Miles de Has.	%
Uso conforme con impacto ligero.	69.1	13.0
Sobre uso con impacto moderado (tierras de potencial forestal)	196.0	37.0
Sobre uso con impacto severo (tierras de protección y potencial forestal).	219.0	41.3
Sobre uso con impacto muy severo (tierras de protección)	46.2	8.7
Total	530.3	100.0

Fuente: SIG APODESA, 1990. Elaboración: ITDG

Capacidad de uso y uso actual agrícola de la tierra por provincias, 1984 (miles de has.)

Provincias	Uso actual	Capacidad de uso	Sobre uso
Chachapoyas	68.6	7.1	61.5
Luya	75.5	12.6	62.9
Bongará	21.1	0.0	21.1
Utcubamba	66.1	28.4	37.7
Bagua	140.5	24.4	116.1
R. de Mendoza	16.8	18.2	0.0
Condorcanqui	10.0	91.1	0.0
Total departamental	398.6	182.8	299.1

Fuente: Oficina de estadística - Región Agraria XII, Amazonas, 1984. Mapa ONERN, 1981. Elaboración: ITDG.

y desventajosas. Veamos a continuación cuáles son y dónde se concentran los principales cultivos que están generando este sobre-uso de tierras.

Principales cultivos departamentales

En 1986, los principales productos agrícolas del departamento, en términos de superficie cultivada, valor bruto de producción y volúmenes de comercialización, fueron el café, el arroz y el maíz (tanto el amiláceo como el amarillo). En estos casos la productividad fue similar a las zonas cercanas de Cajamarca y San Martín.

Principales cultivos departamentales (miles de has.)				
Cultivos	Superficie cultivada (has)	Producción en T.M.	TM/HA	V. B. P. según importancia
Maíz amiláceo	25.5	32.6	1.2	3
Café	21.9	11.9	0.5	1
Arroz cáscara	18.6	90.3	4.8	2
Frijol	14.1	8.1	0.6	8
Maíz amarillo	9.1	17.2	1.9	5
Plátano	4.2	28.3	6.6	7
Yuca	3.6	30.3	8.3	4
Cacao	1.5	0.7	0.5	9
Papa	1.4	17.6	12.5	6
Trigo	1.0	0.9	0.9	10

Fuente: Oficina de Estadística-Región Agraria XII, Amazonas, 1986. Elaboración: ITDC.

La expansión de estos productos se realizó durante los primeros seis años de la década del ochenta, aunque también se

incrementó notablemente la producción de frijol y plátanos. Estos productos son los que explican el sobre-uso de las tierras del departamento. Es probable que la tendencia se mantenga en los próximos años, quizá exceptuando el maíz, pues su precio tiende a decaer en los mercados costeros.

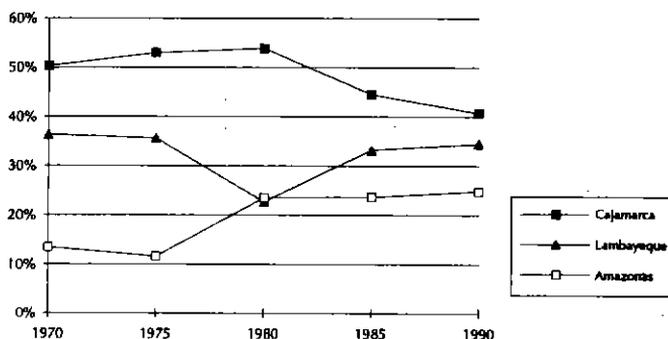
Incremento de la superficie cosechada de los principales cultivos en el período 1980 - 1986.		
Productos	Incremento por Has.	Incremento %
Maíz amiláceo	14 073	123
Frijol	8 194	138
Arroz cáscara	6 646	56
Maíz amarillo duro	2 734	42
Café	2 416	12
Plátano	2 015	108
Yuca	979	37
Trigo	717	235
Papa	568	67
Naranja	212	163
Soya	-1 493	-92

Fuente: Oficina de Estadística - Región Agraria XII, Amazonas. Elaboración: ITDG.

Si comparamos el producto bruto agropecuario de Amazonas con el de los otros departamentos de la Región (Cajamarca y Lambayeque), veremos que mientras éstos últimos decrecen, aquél eleva su participación del 13.4 por ciento en 1970 al 25.5 por ciento en 1989.

Este crecimiento debemos atribuirlo al arroz y al maíz, pues si observamos la evolución de los principales cultivos du-

Participación porcentual en el PBI agropecuario de la RENOM 1970-1990



Fuente: INEI, Compendio estadístico de la RENOM, 1991-1992.

rante este período, observaremos que éstos son los que crecen en términos del volumen de producción, mientras que el café aumenta ligeramente e incluso decae²⁵. Es decir, en el caso de Amazonas, más que en el de Cajamarca, la Marginal ha sido un medio efectivo para el traslado de su producción agropecuaria a los mercados costeros y, por lo tanto, ha permitido que este sector se mantenga como el más importante en el conjunto de la producción departamental. Esto ha sido posible gracias a que la carretera Marginal enlaza las tierras agrícolas más productivas del departamento (en las provincias de Bagua y Utcubamba), con los mercados más grandes y relativamente más estables del país. No ha sucedido lo mismo con el café, pues su comercialización depende de las fluctuaciones en los mercados externos. En conclusión, po-

25. Probablemente la situación del café cambiará en los próximos años, dado que los principales países productores -Brasil y Venezuela- han decidido bajar su producción para mejorar el precio internacional, lo que hará que a nivel departamental la producción cafetalera empiece a incrementarse.

demos decir que, a pesar de que el valor bruto de la producción agropecuaria regional ha disminuido en los últimos años, el de Amazonas ha mantenido un incremento constante gracias a los cultivos de arroz y maíz. Lamentablemente, como ya hemos visto, el costo ha sido el sobre-uso de tierras y el deterioro ecológico de la zona.

Principales cultivos por provincias

A nivel provincial, encontramos semejanzas en cuanto a las especializaciones por cultivos. Por un lado, Bagua y Utcubamba cuentan con los sembríos de mayor valor bruto de producción, seguidos de Chachapoyas, Luya y Bongará, que se especializan en cultivos andinos (papa y maíz). En el caso de Rodríguez de Mendoza y Condorcanqui²⁶, la especialización se manifiesta en los cultivos tropicales de plátano y yuca.

En cuanto al destino de la producción, los cultivos menores se dirigen en su mayor parte al autoconsumo²⁷. Un porcentaje importante del maíz, arroz y frijol va hacia los mercados

26. En el Seminario Taller "Problemática de la Provincia Condorcanqui-Alto Marañón-Amazonas", realizado en octubre de 1984, se planteó la necesidad de hacer un estudio de suelos de la provincia, ya que todos los estudios y proyectos se basan sobre cálculos poco confiables. Por ejemplo, las cifras de CORDEAMAZONAS en cuanto a la capacidad pecuaria de la provincia son cinco veces más grandes que las de la Oficina de estadística de la región Agraria XII. Una opinión común es el hecho de tener suelos con drenaje moderado, propenso a inundaciones y con requerimientos de abono para los cultivos continuos. Ante la afluencia de colonos durante este tiempo, cada vez son más escasas las tierras para rotar. Todo esto nos hace suponer que se requiere de técnicas más apropiadas y modernas para mejorar la producción. Por lo anterior nos reafirmamos que son estas condiciones las que están limitando fuertemente un mayor desarrollo agropecuario de esta provincia.

27. La mayor parte de este autoconsumo se concentra en la zona de sierra, como veremos más adelante, lo que nos muestra que esta zona está relativamente menos articulada que el resto del departamento a la economía nacional, a pesar del ramal de la Marginal que llega hasta Chachapoyas.

Principales cultivos por provincias 1986 (en T.M.).

Productos	Chachapoyas	Bagua	Bongará	Condorcanqui	Luya	R. de Mendoza	Utcubamba
Arroz cáscara		36 261		818			53 251
Maíz amarillo	679	2 160	598	547	1 465	1 140	10 633
Maíz amiláceo	10 473	-	8 128	-	11 127	2 946	-
Frijol	2 619	-	1 817	-	2 687	950	-
Papa	7 165	-	3 576	-	6 452	439	-
Trigo	334	-	211	-	416	-	-
Soya	289	-	90	-	-	-	199
Yuca	3 448	-	3904	4 149	5 954	4 524	5 846
Plátano	929	3 625	3 829	8 008	4 198	5 189	2 600
Naranja	195	1 649	88	-	576	234	608
Limón sutil	51	1 507	-	-	50	-	1 310
Café	12	7 742	493	-	812	554	2 325
Tabaco	-	42	-	-	-	-	-
Cacao	19	144	-	454	20	-	95

Fuente: Oficina de Estadística - Región Agraria XII, Amazonas. Elaboración: ITDG.

nacionales y una pequeña parte, sobre todo el café, es absorbida por los mercados internacionales. Finalmente, un reducido porcentaje se destina al mercado local, revelando el tamaño todavía irrelevante de la demanda de los centros urbanos del departamento.

Como se observa, Amazonas no está aislado del país ni del comercio mundial. Sin embargo, no todas las provincias se orientan con igual intensidad ni de igual manera hacia los mismos mercados.

Las características geográficas también originan similitud en los cultivos y en la orientación de los mercados. Bagua y Utcubamba producen café y arroz para los mismos centros de comercialización, con la diferencia de que Utcubamba destina al autoconsumo un porcentaje mayor de su produc-

Cultivos principales según mercado y distribución porcentual de la superficie cosechada 1980-1985 (%)*

Internacional	13.0	Nacional	38.8	Local	4.8	Autoconsumo	43.3
Café	13.0	Arroz	11.0	Frijol verde	0.1	Chocho	0.1
		Frijol seco	9.0	Maíz Choclo	0.1	Papaya	0.1
		Maíz amiláceo	15.0	Trigo	0.6	Otros (1)	43.1
		Papa	0.8	Yuca	1.5		
		Maíz duro	2.0	Limón	0.3		
		Cacao	0.7	Naranja	0.2		
		Soya	0.1	Plátano	2.0		
		Maní	0.1				
		Tabaco	0.1				

(*) Estimación considerando cifras absolutas en hectáreas para el período 80-85 y % en el año '85.
 (1) Cultivos menores como caña, cebada, camote, habas, coca, oca, olluco, etc. no se reportan en las fuentes oficiales, excepto el chocho y la papaya.
 Fuente: PEDDA, 1986. Elaboración: ITDG.

ción (probablemente en su región de selva alta húmeda). Chachapoyas, Bongará y Luya producen de manera preferencial para el mercado nacional (frijol seco y maíz amiláceo), con la salvedad de que los dos últimos dirigen una pequeña parte de su producción de café al mercado internacional. Son estos mismos cultivos los que están generando sobre-uso del suelo en estas provincias. Las características físicas de estas zonas y la existencia de una sola vía troncal de comunicación, han generado que las localidades cercanas tengan una forma particular de relacionarse con el mercado, por lo que ahora la homogeneidad geográfica es también económica en el departamento.

Cultivos principales según mercado y superficie cosechada por provincias* (%) 1980-1985.

Mercados por producto	Bagua	Bongará	Condorcanqui	Chachapoyas	Luya	R. de Mendoza	Utcubamba
Internac.	53.0	7.6	-	0.1	3.5	11.0	9.0
Café	53.0	7.6	-	0.1	3.5	11.0	9.0
Nacional	36.6	72.0	66.0	51.2	32.0	39.1	25.3
Arroz	31.0	-	15.0	-	-	-	24.0
Frijol seco	-	24.0	-	18.0	10.0	12.0	-
Maíz amiláceo	-	43.0	-	28.0	17.0	15.0	-
Papa	-	1.0	-	2.0	1.0	-	-
Maíz duro	1.0	4.0	23.0	3.0	4.0	12.0	1.0
Cacao	1.5	-	28.0	0.1	-	-	0.3
Soya	3.0	-	-	-	-	-	-
Maní	-	-	-	0.1	-	0.1	-
Tabaco	0.1	-	-	-	-	-	-
Local	5.4	9.4	30.0	5.6	2.8	11.7	1.7
Frijol verde	-	0.2	-	0.1	0.1	0.3	-
Maíz choclo	-	0.3	-	1.0	0.1	1.0	-
Trigo	-	0.6	-	2.0	0.7	-	-
Yuca	1.0	3.0	16.0	0.8	0.8	5.0	1.0
Limón	1.0	-	-	0.1	-	-	0.1
Naranja	0.7	0.3	-	0.1	0.1	0.4	0.1
Plátano	2.7	5.0	14.0	1.5	1.0	5.0	0.5
Autoconsumo	5.0	11.0	4.0	43.1	61.7	38.2	64.0
Chocho	-	-	-	0.3	0.1	-	-
Papaya	0.1	0.1	-	-	-	-	-
Otros (1)	4.9	10.9	4.0	42.8	61.6	38.2	64.0

(*) Estimación considerando cifras absolutas en hectáreas. Período 80-85 y % en el año '85. (1) Cultivos menores como caña, cebada, camote, habas, coca, oca, olluco, etc. no se reportan en las fuentes oficiales, excepto el chocho y la papaya.

Fuente: PEDDA, 1986. Elaboración: ITDG.

Las alternativas para generar mayores recursos, evitando la sobre-explotación del suelo, se basan en las posibilidades de agregar valor a los productos antes de salir fuera del departamento (es decir, transformando la producción agropecuaria en el propio Amazonas) o en procurar mejores términos para su comercialización. Tomemos como ejemplos de estas posibilidades los comités de comercialización del café, la instalación de molinos de arroz, la transformación de la yuca o del plátano en harinas, y de la fruta en mermeladas, compotas o conservas, etc. Esto podría frenar la incorporación de nuevas áreas de bosques de protección a la producción comercial, contribuyendo a resguardar el delicado equilibrio ecológico de la zona. Pero también debemos considerar que el incremento de actividades agroindustriales requiere del complejo desarrollo de diversos aspectos complementarios, como por ejemplo el crecimiento planificado de las ciudades, el mejoramiento de las vías y medios de comunicación, la dotación de energía eléctrica barata, la instalación de redes de servicios públicos como parte del saneamiento básico. En otras palabras, la industrialización de la agricultura no puede plasmarse sin un desarrollo complementario de las actividades urbanas.

Tenencia de la tierra

Según el censo agropecuario de 1972²⁸, en Amazonas existían 27 374 unidades agropecuarias, que en total contaban con 1 443 525.52 hectáreas de tierras para uso agropecuario.

Como se observa en el siguiente cuadro, en esa época ya se manifestaba una fuerte concentración de la propiedad de la tierra, pues mientras más del 50 por ciento de las unidades productivas tenían menos de 5 hectáreas y ocupaban menos del 3 por ciento de la superficie agrícola, la gran propiedad representaba únicamente el 3.7 por ciento de las unidades productivas, pero abarcaba casi el 85 por ciento de la tierra agrícola. Estas proporciones variaban según las regiones na-

28. CORDEAMAZONAS - PEDDA, op. cit. 1986.

Unidades agropecuarias según censo 1972.		
Tipo de unidad productiva	%	HAS (%)
Micro (menos de 1 ha.)	11.37	0.10
Pequeña (de 1 a 5 ha.)	39.81	2.20
Mediana (de 5 a 50 has.)	45.05	13.20
Grande (de 50 a más has.)	3.77	84.50
TOTAL	100.00	100.00
Fuente: Censo agropecuario 1972. Elaboración: ITDG.		

turales del departamento. En la sierra (Luya, Chachapoyas y Bongará) predominaban las comunidades campesinas que aparecían teóricamente como propiedades colectivas, pero en la práctica eran pequeños propietarios que usufructuaban la tierra, lo cual tenía implicancias directas sobre el tipo de producción y la tecnología utilizada. En la selva húmeda (Condorcanqui) predominaban las comunidades nativas. Por su parte, en la selva alta seca (Bagua y Utcubamba) es donde mayormente se han ubicado las grandes y medianas propiedades. Son éstas las que han realizado la mayor parte de la agricultura comercial.

Comunidades campesinas y nativas

A nivel departamental existen 47 comunidades campesinas, -todas en la zona de sierra- y 89 comunidades nativas asentadas en las provincias de Bagua y Condorcanqui. Ambas formas comunales ocupan más del 40 por ciento del territorio departamental, pero sus tierras son las menos productivas. Las primeras están cubiertas generalmente de pastos naturales, y en las segundas predominan los bosques de protección.

En la mayoría de las comunidades campesinas no se mantienen formas ancestrales de vida y producción que encontra-

Extensión de tierras de comunidades campesinas y nativas.				
Número de comunidades campesinas	Número de comuneros	% de superficie del dpto. ocupada	Número de comunidades nativas	% de superficie del dpto. ocupada (*)
47	13, 821	24%	89	18%
(*) Sólo de 80 comunidades nativas. Fuente: Región agraria XII, Amazonas. Elaboración: ITDC				

mos, por ejemplo, en el sur del país. En Amazonas, bajo el nombre de comunidad campesina se agrupa un gran número de pequeños productores que tienen la posesión de la tierra. En cambio, en las comunidades nativas sí perviven las concepciones tradicionales de vida y de organización del trabajo, que según los estudiosos, son las que mejor se adecuan al medio ecológico circundante²⁹.

Tecnología agrícola predominante

Es quizás en el rubro tecnológico donde mayores diferencias se pueden encontrar en el mundo rural del departamento. En un extremo, hallamos en el área andina medios y formas de producción bastante elementales y rudimentarios. Como hemos dicho, la lógica en estas zonas responde a las necesidades predominantes del autoconsumo. En el otro extremo, particularmente en las provincias de Bagua y Utcubamba, ubicamos una tecnología bastante más moderna que corresponde a una agricultura intensiva orientada al comercio exterior que se vincula a grandes mercados a través de la Marginal.

Los indicadores que presentamos en la página siguiente nos muestran el nivel de desarrollo tecnológico predominante en el departamento.

Lamentablemente no existen mayores estudios sobre el desarrollo tecnológico departamental, y la falta de fuentes his-

29. INADE-APODESA, op. cit. 1990.

Indicadores de tecnología agropecuaria (porcentaje de Unidades Agropecuarias normales que usan cada indicador)				
Indicadores	Departamento de Amazonas	Zona de selva seca (Provincias de Bagua y Utcubamba)	Zona de sierra (Provincias de Chachapoyas, Luya y Bongará)	Zona de selva húmeda (Provincia de Rodríguez de Mendoza)
Sólo trabajo familiar	59.6	57.9	59	44
Energía humana	49.8	72.1	67	69
Energía mecánica + energía animal	4	10.8	0.2	0.2
Tractor	3.0	7	0	0
Arados de tiro animal	32.2	12.6	46.3	0.7
Uso de riego	11	23	4.3	0.1
Fertilizantes y guano	7.6	18	2.1	0.5
Semillas compradas	15.7	17.5	12.1	22.5
No usan arado	63.8	83.5	41.3	99
(*) El censo Agropecuario de 1972, llamó Unidades Agropecuarias Normales (UAN) a aquellas que tenían más de 0.5 has. o, siendo más pequeñas, superaban un cierto número de animales. Fuente: MALETTA, Hector. Las provincias en cifras, 1876-1981, AMIDEP-Universidad del Pacífico, Lima, 1989. Elaboración: ITDG.				

tóricas no nos permite analizar la evolución del mismo, pero basándonos en las entrevistas realizadas a los productores, podemos afirmar que la selección tecnológica actual en la región depende de tres grandes factores. De un lado, de las características geográficas del terreno y de su topografía (por ejemplo, en terrenos con mucha pendiente no se pueden usar tractores ni yuntas y sólo es posible cultivar con herramien-

tas manuales). De otro lado, debemos considerar el destino de la producción, lo que a su vez está relacionado con la localización con respecto a las vías de comunicación (existen zonas en las cuales no se cultiva la tierra con intensidad porque la producción no puede llegar al mercado). Y por último, la elección tecnológica depende también de la influencia de agentes externos (vendedores de insumos o semillas, el Estado, etc). También existen otros agentes externos dignos de mencionarse -como la iglesia-, que durante los últimos años han llevado a cabo programas de transferencia tecnológica, sobre todo en las zonas de menor desarrollo, tanto en lo que concierne a la producción como a la comercialización de los productos agropecuarios. Pero esto lo analizaremos detalladamente en la parte II dedicada a las provincias de la diócesis de Chachapoyas.

Producción pecuaria

La producción pecuaria no ha sido particularmente desarrollada en el departamento de Amazonas. Como se aprecia en el siguiente cuadro, el crecimiento de esta actividad es bastante reducido.

Según la Oficina Sectorial de Estadística del Ministerio de Agricultura, durante el período 1970-1989, la mayor producción correspondió a carnes de vacuno y porcino y leche.

Según los datos de que disponemos para 1985, la producción pecuaria del departamento (vacunos, ovinos, porcinos y aves) se concentró particularmente en la sierra de Amazonas (provincias de Chachapoyas y Luya). Naturalmente, ello coincide con la capacidad de uso mayor del suelo de la zona serrana del departamento.

En cuanto a los mercados de destino de la producción, comprobamos una vez más la predominancia de Lima Metropolitana y de las grandes ciudades de la costa norte.

Por otro lado, y según el PEDDA, los rendimientos son bastante bajos: en cuanto a la carne, los promedios son de 150 a 170 kilogramos por carcasa y, en cuanto a leche, de sólo 2

Producción pecuaria 1972 - 1987.				
	1972		1987	
Ganado	Número de cabezas (1)	Producción T.M. (2)	Número de cabezas (3)	Producción T.M. (2)
Vacuno	104 053	1 857	121 728	3 900
Ovino	41 436	58	44 524	100
Porcino	37 833	758	44 000	1 900
Leche		9 717		14 700
Aves		44		1 000
Huevos		185		500

Fuentes: (1) MALETTA, op cit. (2) INEI, Compendio estadístico región Nor Oriental del Marañón, 1990 (3) CESPES, Estudio básico del Perú, 90-91, Lima, 1991. Elaboración: ITDG.

Concentración de la población pecuaria por zonas geográficas, 1985 (%).			
Zonas	Vacunos	Ovinos	Porcinos
Selva alta seca	33	16	5
Sierra	58	82	80
Selva alta húmeda	9	2	15

Fuente: PEDDA, 1986 en base a información de la Región agraria XII. Elaboración: ITDG.

litros por día, considerando 90 días anuales de ordeño. El tamaño de la demanda y la relativa facilidad de acceso a los mercados costeros, así como la aptitud de los suelos del departamento, sugiere la posibilidad real de introducir mejoras en la productividad, tanto por el lado de la tecnología

Mercados de destino de la producción pecuaria departamental, 1987.	
Ciudades	No de cabezas (%)
Lima	53.8
Piura	18.3
Chiclayo	12.4
Cajamarca	9.3
Moyobamba	3.2
Tumbes	1.8
Total	100.0

Fuente: PEDDA, en base a datos de la Región Agraria XII. Elaboración: ITDG.

como del manejo de suelos. De lo que se trata es de producir más a menor costo, teniendo en cuenta, obviamente, los costos de renovación de los recursos naturales y eslabonando la actividad pecuaria con actividades de transformación, tanto de carnes, como de lácteos y cuero. Se trata de lanzar una eficaz alternativa de generación de riqueza y trabajo al interior del departamento, especialmente en la zona serrana de Amazonas.

Ferias dominicales

Las ferias dominicales constituyen los espacios privilegiados para la comercialización de productos en la región. Las más importantes son las de Yerbabuena (Santo Tomás), Pipus (Daguas) y Tingó (Tingo), ubicadas en las provincias de Luya, Chachapoyas y Rodríguez de Mendoza, respectivamente. Allí se acopia una proporción importante de la producción regional para la exportación y el consumo local, así como la mayor parte de los productos industrializados provenientes de otras regiones. El hecho de que se realicen sobre todo en

la parte sur del departamento nos confirma la desarticulación vial de esta zona de Amazonas en comparación con las otras regiones departamentales y la necesidad de dar énfasis a la construcción de vías vecinales.

Producción forestal

A nivel nacional, Amazonas cuenta con un importante potencial forestal, siendo el principal productor de madera de la Región Nor Oriental del Marañón. Este potencial se concentra, sobre todo, en las provincias de Bagua, Condorcanqui, Bongará y Rodríguez de Mendoza. Las cifras disponibles revelan un ritmo de producción muy irregular, aunque si observamos los grados de deforestación, es posible que los datos no reflejen fielmente la realidad.

Producción de madera aserrada 1977-1987 (m3).

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1987
Amazonas	9 217	8 857	6 931	2 648	9 537	4 475	2 287	3 725	3 014
RENOM	17 100	16 154	12 385	12 485	11 929	5 611	3 731	4 997	6 470

Fuente: INEI, Compendio estadístico RENOM, 1989-1990. Elaboración: ITDG.

Las principales especies de producción controlada, según la información de la Región Agraria XII en el año 1987, son las que se aprecian en el cuadro siguiente.

Principales especies forestales explotadas 1987.

Especie	Pies Talados	m3
Cedro	670 415	3 035.8
Ishpingo	33 865	153.4
Tumbe	66 826	302.6
Cedrillo	31 056	140.6
Otras	180 829	818.8

Un aspecto que merece especial atención es la reforestación, actividad esencial para la conservación del recurso. En la última década casi no se han hecho esfuerzos por reforestar las áreas explotadas y sobre-utilizadas del departamento. De hecho, Amazonas tiene la menor superficie reforestada de toda la Región Nor Oriental³⁰.

Superficie reforestada hasta 1989 (hectáreas)				
	Hasta 1980	1981-84	1985-89	Total
Amazonas	3 018	17	103	3 138
RENOM	13 745	5 666	11 874	31 285
Fuente: INEI, Compendio estadístico RENOM, 1989-1990. Elaboración: ITDG.				

30. Amazonas aporta el 50% de la producción forestal de la RENOM, pero sólo tiene el 10% de la superficie reforestada en esta misma región hasta 1989.

CAPITULO 6

Sector industrial

Todos los indicadores nos refieren que de los tres departamentos de la Región Nor Oriental del Marañón, Amazonas es el de más bajo desarrollo industrial y el que posee, además, la menor cifra de establecimientos industriales. Sin embargo, entre 1971 y 1986 el ritmo de crecimiento de su sector manufacturero fue uno de los más dinámicos a nivel nacional.

Crecimiento industrial por estratos empresariales 1971-1986 (Unidades y soles constantes 1979).									
Establecimientos				Empleo			Valor bruto de producción		
Tamaño	1971	1986	Crec. anual	1971	1986	Crec. anual	1971	1986	Crec. anual
Pequeña	5	16	8.1	36	113	7.9	90	373	10
Mediana	5	1	-10.2	147	54	-6.5	168	102	-3.3
Grande	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	10	17	3.6	183	167	-0.6	258	475	4.2

Pequeña industria: de 5 a 19 trabajadores. Mediana industria: de 20 a 199 trabajadores.
Gran industria: más de 200 trabajadores.
Fuente: VILLARÁN Fernando, El nuevo desarrollo, la pequeña industria en el Perú, ONUDI-PEMTEC, Lima 1992.

Como se aprecia, la pequeña industria viene liderando un proceso muy dinámico de expansión del aparato manufacturero departamental, que se concentra sobre todo en algunas ramas y en algunas ciudades del departamento (espe-

cialmente de la selva seca). No obstante, este proceso ha tenido algunos escollos en su desarrollo, como puede visualizarse a continuación.

Número de establecimientos industriales registrados según clasificación CIU 1986-1991.				
CIU	1986		1991	
	No. de establecimientos	%	No. de establecimientos	%
31 Alimentos y bebidas	(*)229	45.8	(*)149	47.6
32 Textil, calzado, prenda vestir	101	20.2	22	7.0
33 Transform. de maderas y afines	127	25.4	82	26.2
34 Imprentas, editoriales y anexos	7	1.4	12	3.8
35 Fab. de productos químicos	0	0.0	4	1.3
36 Fab. de productos no metálicos	12	2.4	15	4.8
37 Industrias metálicas básicas	0	0.0	2	0.2
38 Fab. de productos metálicos	24	4.8	27	8.6
TOTAL	500	100.0	313	99.5

(*) La mayoría se dedica a la elaboración de aguardiente de caña y productos de panadería y, en menor medida, elaboración de productos lácteos y procesamiento de carnes.
Fuente: Directorio Industrial de la sub-región V, 1991. Elaboración: ITDG.

En el lapso 1986-1991, hubo una reducción de establecimientos industriales del orden del 40 por ciento, especialmente en las ramas de alimentos, bebidas y textiles. En cambio, aumentaron los dedicados a la fabricación de productos metálicos, las imprentas y editoriales. Sin embargo, el crecimiento de la PEA ocupada en la industria, aunque pequeño, ha sido una constante desde 1961³¹ (1 828 en el 61; 2 420 en el

31. PEDDA, op. cit., 1986

72; 2 011 en el 81; 2 293 en el 86). Esta diferencia en la evolución de los establecimientos industriales y de la población involucrada en ella se explica porque la mayor parte de esta PEA se concentra en pequeños establecimientos de menos de 5 trabajadores, los cuales no son considerados en este tipo de estadísticas. De hecho, según los resultados generales de la estadística industrial fabril realizada por el Ministerio de Industrias, en 1987 Amazonas sólo tenía 24 establecimientos con más de 5 trabajadores, lo que representa el 5 por ciento de este tipo de establecimientos en la Región. Existiría, por lo tanto, un aumento del número de micro-empresas y una reducción de los establecimientos que superan este tamaño.

A nivel departamental, encontramos nuevamente diferencias importantes. Mientras que las ramas que más decrecen se ubican en las provincias del sur, las más dinámicas se localizan en las del centro. De esta manera, resulta que Bagua y Utcubamba son las provincias con mayor crecimiento de la PEA ocupada en industrias, así como también las que cuentan con mayores tasas de crecimiento urbano.

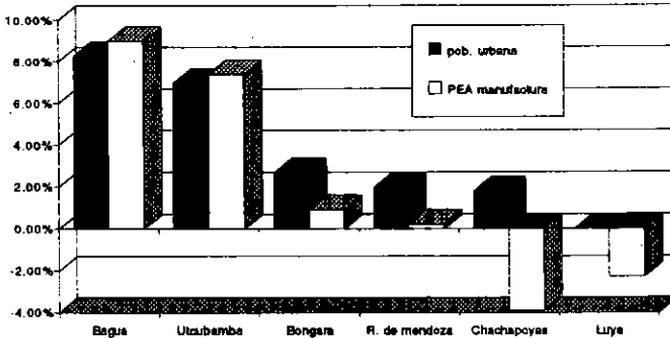
Tasas de crecimiento de la población de 15 años y más ocupada en la industria de Amazonas por provincias, 1961-1981.

Bagua	Utcubamba	Chachapoyas	Luya	Bongará	R. de Mendoza
9.0%	7.4%	-3.9%	-2.3%	1%	0.2%

Fuente: PEDDA, 1986, en base a los censos nacionales. Elaboración: ITDG.

Podemos deducir, entonces, que existe un proceso de urbanización en las ciudades de estas provincias que está asociado con el crecimiento de la manufactura. Esto no es extraño, si consideramos que se trata de las ciudades privilegiadas por la articulación de la Marginal. En cuanto a las nuevas pequeñas industrias, es fácil imaginar los innumerables problemas y limitaciones que deben enfrentar como conse-

Tasas de crecimiento de la población urbana y de la PEA ocupada en la manufactura, 1961-1981.



Fuente: PEDDA, 1986, en base a los censos nacionales.

cuencia de la ausencia de condiciones mínimas para su funcionamiento, como por ejemplo la carencia de energía eléctrica y el mal estado de las vías de comunicación.

Si bien es cierto que la industrialización departamental es incipiente, una mirada sobre las ramas productivas más dinámicas nos ofrece pistas sobre las tendencias de desarrollo y las posibilidades de la especialización productiva, lo que podría garantizar un crecimiento más equilibrado entre el campo y la ciudad, a diferencia de lo ocurrido en las dos últimas décadas. En este sentido, la promoción de la pequeña y mediana industria podría contribuir en gran medida al desarrollo económico departamental y evitar el deterioro de sus recursos naturales, en especial del suelo.

Como veremos después, estas industrias tienen particularidades según las regiones y provincias. Sin embargo, comparten una debilidad central: la inexistencia de una infraes-

estructura productiva adecuada, especialmente en lo referente a energía eléctrica, vías de comunicación y saneamiento básico de los centros poblados donde se asientan.

La supervivencia, e incluso el crecimiento, de los establecimientos industriales en algunas provincias es un índice claro de la posibilidad real de desarrollo de la producción manufacturera de Amazonas, proceso que podría ser optimizado si se contara con la infraestructura adecuada.

Establecimientos industriales por provincias, 1991.		
Provincias	No.	Principales ramas industriales
Chachapoyas	126	Alimentos y transformación de la madera
Luya	19	Aguardiente de caña
Bongará	54	Aguardiente; transformación de la madera
Utcubamba	27	Metalmecánica; transformación de la madera
Bagua	31	Alimentos y bebidas
R. de Mendoza	58	Aguardiente de caña
Total	315	Alimentos y transformación de la madera

Fuente: Directorio industrial sub-región V, Chachapoyas. Elaboración: ITDG.

CAPITULO 7

Infraestructura de producción

En este capítulo vamos a centrarnos sólo en dos aspectos, que, a nuestro entender, son los más relevantes para comprender la situación actual de estancamiento del departamento: la energía y las vías de comunicación.

Energía

Como vimos anteriormente, Amazonas es uno de los departamentos con mayor potencial hidroenergético del país, dada la existencia de gran cantidad de pongos en su territorio. Según el PEDDA, el potencial probado departamental es de aproximadamente 8 060 Megavatios, sin considerar el no evaluado, que se estima en 2 805 Megavatios. Sin embargo, su capacidad instalada es una de las más pequeñas de la región y del país. Esta es, sin duda, una de las causas de su atraso industrial.

Como se observa en el cuadro de la página siguiente, durante estos años, la capacidad instalada y la producción de energía no han tenido mayores variaciones significativas. En 1990 entró en funcionamiento la central hidroeléctrica de San Antonio en Mendoza, ampliando la dotación energética. A pesar de ello, el déficit continúa siendo muy grande. Dada la creciente demanda urbana y la magnitud de las obras necesarias para aprovechar este potencial, la gestión para la producción y distribución de energía debería estar a cargo del Estado central, o eventualmente en manos del gobierno regional. En el caso de los asentamientos menores, cabe la participación de pobladores y de organismos de cooperación en la gestión de pequeños proyectos de generación de energía.

Potencia eléctrica instalada y producción de energía por tipo de generación. (1986-1988).						
	Energía eléctrica instalada (K.W.)			Producción de energía (M.W.H.)		
	Total	Hidráulica	Térmica	Total	Hidráulica	Térmica
1986						
Renom	147 133	5 718	141 415	228 978	13 225	215 753
Amazonas	8 750	350	8 400	8 157	640	7 517
1987						
Renom	147 720	5 262	142 458	100 001	13 861	172 130
Amazonas	8 797	350	8 447	9 142	597	8 545
1988						
Renom	149 491	5 753	143 738	196 032	16 122	179 910
Amazonas	8 742	350	8 392	8 909	615	8 294

Fuente: INEI, Compendio estadístico 1989-1990, Región Nor Oriental del Marañón.
Elaboración: ITDG.

Esta situación de déficit energético es una debilidad estratégica del departamento en la perspectiva de su desarrollo económico y productivo.

Vías de comunicación

Amazonas, junto con Madre de Dios y Huancavelica, es uno de los tres departamentos del país que no posee ni un solo kilómetro de carreteras asfaltadas.

Las carreteras afirmadas y las trochas son las principales superficies de rodadura del departamento. En realidad, prácticamente todos los tramos afirmados corresponden a la Carretera Marginal. Los pocos kilómetros de vías de jerarquía departamental dicen mucho de la inconexión entre provincias y centros poblados importantes, sobre todo al sur del

Longitud de la red vial por tipo de superficie de rodadura según sistema de carreteras, 1990 (Kms).

Jerarquía vial	Total	Asfaltada	Afirmada	Sin afirmar	Trocha
Total	1 566.04	0	717.68	180.06	668.30
Nacional	661.20	0	569.10	92.10	0
Departamental	331.32	0	108.36	87.96	135.00
Vecinal	573.52	0	40.22	0	533.30

Fuente: INEI, PERU: Compendio estadístico 1990-91. Elaboración: ITDG.

departamento, mientras que la poca longitud y la precariedad de los caminos vecinales revelan las dificultades de comunicación entre los centros productores y los centros poblados de acopio de la producción local. Esto explica que los intercambios comerciales se produzcan casi exclusivamente en las ferias dominicales, y también que en la práctica algunas zonas de Amazonas estén aisladas del resto del país, a pesar de que geográficamente no distan mucho de la costa ni de los departamentos vecinos.

Las dificultades de comunicación se agravan si consideramos que sólo existen pequeños aeropuertos cuyas pistas reciben solamente aviones de fuselaje corto, lo que limita el transporte de mercaderías en razón de los altos costos del flete en relación con la vía terrestre. En cuanto al transporte fluvial, los ríos son utilizados mayormente en la parte norte del departamento, no así en el sur, donde el poco caudal impide la navegación comercial. Sin embargo, es en esta región donde hay la posibilidad de obtener importantes volúmenes de producción que requieren ser colocados en mercados de más grande envergadura.

CAPITULO 8

La infraestructura social

Educación

Poblaciones con mayor nivel educativo son más permeables a innovaciones y cambios tecnológicos y culturales, lo cual podría ser un factor crucial en el desarrollo económico del departamento.

El estado de la educación en Amazonas es bastante dramático. Según la información de la que disponemos para 1989, y en base a las entrevistas realizadas en el trabajo de campo, podemos afirmar que la deserción escolar ha ido en aumento. Veamos en la página siguiente algunos indicadores departamentales.

Como se aprecia, en 1989 el déficit educacional era casi del 50 por ciento (población menor de 25 años que no estudia). Si a ello le agregamos los porcentajes de los que sólo acceden a los niveles educativos más bajos, entonces bordeamos el 70 por ciento, lo cual significa que en 1981 la mayoría de la población carecía de nivel educativo o se limitaba a la primaria incompleta. Es probable que esta situación haya mejorado, pero sin arribarse realmente a un cambio cualitativo. La tasa de analfabetismo departamental es del 18 por ciento, bastante más alta que la nacional, que para 1990 era de 11.4 por ciento³².

32. La tasa de analfabetismo departamental según el censo de 1981 fue de 26.8, distribuidos por sexos de la siguiente manera: 14.8% de varones y 40.3% de mujeres.

Oferta educativa 1989.		
Indicadores	Total RENOM	Amazonas
Población de 5 a 24 años (en miles)	1 173.8	156.9
Población escolar (en miles) (1)	714.1	86.8
Tasa de escolaridad (%)	60.8	55.3
Déficit de atención (%)	39.2	44.7
Total de analfabetos (en miles) (3)	264.4	36.0
Tasa de analfabetismo (%)	18.5	18.0
Docentes	29 767	4 458
Alumnos por docente		
Primaria	30.0	25.1
Secundaria	21.0	16.0
Centros educativos		
Primaria	4 624	910
Secundaria	769	119
Nivel educativo alcanzado (%) (2)		
Sin nivel	22.38	22.75
Hasta 4to. de primaria	42.18	45.71
Primaria completa	14.79	17.81
Secundaria completa	13.90	9.12
Superior no universitaria	1.18	0.92
Superior universitaria	1.59	0.56
No especificado	3.92	3.08
(1) No incluye la población escolar de nivel inicial y alfabetización. (2) Población total de 5 años y más, 1981. (3) Datos para 1990 Fuente: INEI, PERU; Censo estadístico 1990-1991. Elaboración: ITDG.		

Finalmente, hay que señalar que Amazonas es el único departamento de la región donde no existe Universidad, lo que limita fuertemente su capacidad para formar profesionales y técnicos que aporten al desarrollo.

Salud y saneamiento básico

En el caso de la salud, los indicadores también difieren según provincias. Sin embargo, las diferencias no son sustanciales, pues una visión de conjunto nos sigue mostrando una situación francamente dramática.

Indicadores de salud, 1992.		
Indicadores	Total RENOM	Amazonas
Nº de camas	283	(*)147
Nº de médicos permanentes	2 451	133
Nº de hospitales		(*)2
Nº de centros de salud	107	16
Nº de puestos sanitarios	368	130
Camas x 10 mil	8.6	(*)4.3
Médicos x 10 mil	4.4	1.3
Odontólogos x 10 mil	0.3	0.4
Enfermeras x 10 mil 1	3.6	1.2
Población estimada de 0-4 años (1989)	(*)398 500	(*)53 600
Vacunas de infantes de 0-4 años (Dosis/niño) 1/	1.7	3.8
Tasa de mortalidad infantil x mil (1989)		(*)90.9

1/ Incluye antipolio, triple, antisarampión, antituberculosis.
 Fuentes: Instituto CUANTO, Perú en Cifras 1993, Lima, Perú. (*) INEI, Región Nor Oriental del Marañón, Compendio estadístico 1989-1990. Elaboración: ITDG.

Tanto la infraestructura como el personal de salud son largamente insuficientes para cubrir las necesidades de la población departamental. Sin embargo, existen programas de apoyo, como los que desarrolla el obispado, para organizar a la población en tareas de salud preventiva. Lamentablemente, el déficit alarmante de servicios urbanos de agua y desagüe, y en general la crisis económica, han agravado el problema, elevando el índice de mortalidad infantil, incrementando la tuberculosis, la diarrea y otros males que podrían ser controlados y prevenidos. Veamos algunos indicadores de saneamiento.

Viviendas particulares por servicio de abastecimiento de agua y desagüe, 1993.			
Agua potable		Desagüe doméstico	
Red pública	19.4	Red pública	15.1
Pilón público	12.8	Pozo negro o ciego	37.9
Pozo	16.6	No tiene	47.0
Camión sistema u otros	0.9		
Río, acequia o manantial	50.3		
Total (65 801 viviendas) 100.00%			
Fuente: Perú en números 1994, Cuánto S.A. Elaboración: ITDG.			

Los déficits en este aspecto no sólo son un indicador de la grave situación de salud de la población de Amazonas, sino que también nos muestran límites para el desarrollo de la agroindustria, especialmente la de transformación de alimentos, que como vimos antes es una de las más importantes del departamento. La agroindustria requiere contar con estos servicios como insumos productivos indispensables, si desea mejorar la calidad de su producción e incursionar en otros mercados extradepartamentales.

Finalmente, quisiéramos presentar algunos indicadores demográficos de natalidad y mortalidad a nivel departamental para el quinquenio 90-95.

Indicadores de natalidad y mortalidad 1990-1995.		
Fecundidad	Amazonas	Nacional
Tasa global (hijos/mujer)	4.87	3.57
Tasa bruta de natalidad (por mil)	33.95	29.02
Mortalidad		
Tasa bruta de mortalidad (por mil)	8.25	7.62
Tasa mortalidad infantil (por mil)	84.14	75.81
Esperanza de vida al nacer (en años)	62.54	64.60
Tasa de crecimiento promedio	2.60	2.03
Fuente: INEI, Compendio estadístico 1989-1990. Elaboración: ITDG		

CAPITULO 9

Síntesis de la problemática departamental

La construcción de la Marginal inició una nueva etapa en la vida departamental, consolidando la relación de Amazonas con los mercados de las ciudades costeñas. Esta articulación produjo cambios importantes en la economía y en el crecimiento de la población, reforzando la tendencia de crecimiento de las provincias de Bagua y Utcubamba que se venía operando desde la década de los sesenta y alentando el estancamiento de las provincias del sur del departamento, especialmente Chachapoyas y Luya y, en menor medida, Rodríguez de Mendoza. Promovió también un incremento importante de los cultivos comerciales, especialmente maíz, arroz y frijol, lo que trajo como consecuencia un sobre-uso del suelo, que en Amazonas no es abundante como recurso para los cultivos en limpio. La actividad agropecuaria se realizó, además, sin la adecuada asesoría técnica y sin la tecnología para preservar los recursos naturales, en especial los bosques.

Este proceso de crecimiento de las principales ciudades de Bagua y Utcubamba ha ido paralelo con un incremento de las actividades manufactureras en estas provincias y en las ciudades más importantes de Amazonas, pero sin que estos centros poblados cuenten con la infraestructura productiva que permita un mayor desarrollo de la industria local.

Como resultado de este proceso, las antiguas ciudades serranas del departamento han quedado fuera del nuevo circuito comercial, generando la desestructuración del mercado interno departamental. El nuevo circuito abierto por la Marginal sólo articula a los centros poblados de la selva alta

seca, sin aprovechar el potencial productivo y de infraestructura urbana que ya existía en las ciudades serranas, provocando que Amazonas se insertara muy débilmente frente a los mercados extra-departamentales.

CAPITULO 10

Lineamientos de propuesta

Incorporación de las ciudades y provincias del sur de Amazonas al nuevo circuito económico abierto por la Marginal y fortalecimiento del mercado interno departamental a través de la interconexión de sus centros urbanos más importantes.

Los problemas anteriormente descritos nos llevan a plantear la reutilización del antiguo eje productivo del sur y rearticular los centros urbanos y provincias de la sierra de Amazonas con el nuevo circuito abierto por la carretera Marginal. Al mismo tiempo, se requiere reconectar entre sí los distintos mercados urbanos existentes en el departamento.

Una alternativa para conseguir tales resultados sería la continuación del tramo de la Marginal que pasa por Chachapoyas y termina actualmente en Rodríguez de Mendoza, para lo cual debería volverse a empalmar con esta vía en algún lugar del departamento de San Martín. La prosecución de la construcción de dicha interconexión permitiría revincular Chachapoyas, Mendoza y Luya con el circuito económico más importante del Nor Oriente peruano y, al mismo tiempo, se haría mucho más fluida la relación con Bagua Grande, Pedro Ruiz y Bagua Capital, ampliando de esta manera el mercado interno departamental.

Sin embargo, estas obras podrían generar el deterioro más intenso de los recursos naturales de esta sub-región, especialmente en Rodríguez de Mendoza, lo cual hace necesario que esta vía forme parte de una propuesta detallada de pla-

nificación que garantice la sustentabilidad ecológica del proyecto y que comprometa firmemente a las autoridades y la población, para hacer que este plan se aplique y se respete.

Mejoramiento de las actividades agropecuarias y forestales, diversificando los cultivos, preservando los bosques, aumentando su productividad y respetando la capacidad de uso del suelo.

La producción agropecuaria y forestal constituye la base de la economía de Amazonas. Sin embargo, la forma como hasta ahora se han llevando a cabo estas actividades ha causado grandes perjuicios a la capacidad de renovación de sus recursos naturales. De continuar así, el único futuro previsible será el mayor deterioro ecológico y la consecuente reducción de la producción. Por lo tanto, consideramos que para sostener una producción agropecuaria y forestal en crecimiento será necesario considerar, en primer lugar, la capacidad de uso mayor de los suelos del departamento. Es decir, se trata de priorizar la vocación de los suelos y encontrar el equilibrio adecuado con la demanda externa de productos regionales. Al mismo tiempo que se desarrolla el sector agropecuario es preciso relanzar las actividades industriales, como manera de valorizar la producción antes de su salida del departamento.

Amazonas tiene gran potencial forestal. La capacidad del suelo del departamento nos señala que podría tener enormes ventajas comparativas para competir en los mercados nacionales, siempre y cuando esta actividad se realice con las técnicas adecuadas para evitar la depredación de los bosques³³.

Desde esta perspectiva es urgente promover en todas las provincias, pero especialmente en Luya y Bagua, una

33. Esta situación podría resolverse si los gobiernos regionales transfieren la función de control de la extracción forestal a los municipios, ya que éstos pueden, con el apoyo de la población, ejercer un control más cotidiano de esta actividad.

campana de reforestación en el más corto plazo, como una acción inmediata para enfrentar el sobre-uso del suelo, la depredación forestal y la erosión que ésta produce. La conservación de los bosques del departamento es fundamental no sólo para la actividad forestal, sino para garantizar toda la actividad económica amazonesa.

En el marco arriba planteado, se puede dinamizar el potencial agrícola departamental, respetando las capacidades de uso del suelo de las diferentes provincias y asociando la actividad agrícola y pecuaria a la preservación de los bosques, mediante la promoción de cultivos permanentes (antes que anuales), cultivos de pastos asociado a la actividad forestal, etc.

Tanto en la actividad agrícola como en la pecuaria es necesario dotar a los productores de la asesoría técnica adecuada, para tener mayor productividad y potenciar la economía de las distintas provincias del departamento³⁴.

El sector pecuario, después del forestal, es el que posee mayores horizontes de desarrollo, especialmente en las provincias de la sierra del departamento y en Utcubamba. En ellas debería priorizarse la promoción de esta actividad, buscando aumentar su productividad a través de técnicas adecuadas de pastoreo, cultivo de pastos, sanidad animal, en la línea de formar pequeñas industrias de transformación de carne, leche y cueros, que añadan valor agregado a la producción pecuaria antes de su salida al mercado.

El objetivo es promover un sector agropecuario y forestal cuyo desarrollo no atente contra los recursos naturales del departamento, para lo cual es fundamental su eslabonamiento con la manufactura regional y el desarrollo urbano de sus centros poblados.

34. Como bien fue señalado por los miembros de la Asamblea Diocesana de Chachapoyas, un servicio importante que podrían brindar los organismos estatales encargados del sector agropecuario sería el análisis de usos de suelos, lo que permitiría conocer a los productores la capacidad de uso mayor de sus terrenos y la utilización más adecuada del mismo.

Mejoramiento de la infraestructura urbana y productiva para promover la pequeña industria departamental.

A la vez que se reducen los desequilibrios intra-regionales mediante el fortalecimiento de la red urbana, el incremento de la productividad y la industrialización del sector primario, resulta fundamental desarrollar proyectos de reforzamiento de la infraestructura vial, energética y de servicios urbanos básicos (especialmente los referidos al saneamiento ambiental).

Hemos dicho que existe a lo largo de todo el territorio de Amazonas un formidable potencial hidroenergético prácticamente inexplorado. Lamentablemente su aprovechamiento a gran escala requiere de inversiones que por su tamaño exceden la capacidad económica de los agentes locales. Lo recomendable sería organizar estrategias de gestión de proyectos y recursos, aunando esfuerzos con las autoridades y grupos económicos de los departamentos vecinos, en la perspectiva de canalizar grandes inversiones nacionales y extranjeras. En cambio es perfectamente factible la generación de energía hidroeléctrica a pequeña escala para centros poblados menores, o eventualmente para uso exclusivo de pequeñas y micro empresas de transformación, lo cual requiere el uso de tecnologías intermedias que estén al alcance de los pequeños productores y de las colectividades locales. La localización de tales centrales energéticas debería contemplar aquellos centros poblados de mayor desarrollo urbano e industrial.

El plan vial que postulamos debería priorizar en un primer momento Luya y Rodríguez de Mendoza, que son las provincias relativamente peor servidas en materia de red de comunicación caminera, lo que se agudiza en la escala distrital. A nivel del departamento, además de la continuación de la carretera Mendoza-San Martín, deben asfaltarse las ya existentes.

En la perspectiva de un futuro desarrollo es fundamental seguir mejorando la infraestructura educativa y adecuar los contenidos de la curricula a la realidad y a las posibilidades

económicas departamentales³⁵, poniendo énfasis en el sector femenino de la población.

Son las provincias con mayor dinamismo urbano las que crecen más en términos industriales. Por lo tanto el apoyo a estas empresas (en aspectos tales como capacitación, créditos, tecnología, etc.), debe centrarse en provincias como Bagua, Utcubamba, Rodríguez de Mendoza y Chachapoyas.

Las actividades industriales que menos atentan contra la ecología son las dedicadas a la transformación de la madera y la agroindustria, de acuerdo a la capacidad y vocación de los suelos en las diferentes áreas geográficas.

Dado que se prevé la tendencia al crecimiento de muchas localidades, es recomendable trazar para cada una de ellas planteamientos básicos de ordenamiento y acondicionamiento urbano, como forma de organizar el crecimiento futuro y la dotación de los servicios básicos. Será fundamental la instalación de fuentes y redes de energía eléctrica, y la dotación de agua potable y alcantarillado. Estos componentes resultan esenciales para mejorar el saneamiento básico, la salud de la colectividad y el desarrollo de la agroindustria.

Gestión del desarrollo regional sobre la base de planes de desarrollo provinciales y sub-regionales.

Tal como se demuestra en el diagnóstico, el departamento no es un espacio socio-económico homogéneo y la intervención estatal no ha tenido como propósito el desarrollo integral de las localidades. Estas son tareas que deberán emprender los propios amazonenses, a partir de Planes de Desarrollo sub-regionales y provinciales concebidos como herramientas para intervenir creativamente sobre una realidad compleja y heterogénea. Bajo estos principios, se sugiere propo-

35. Una posibilidad podría ser la incorporación en la currícula de los institutos tecnológicos, temas relacionados a la administración y gerencia de pequeñas agroindustrias de acuerdo a la potencialidad de cada lugar.

ner que la rearticulación vial del sur del departamento, constituya el eje para la formulación de un plan de desarrollo de la sub-región V de la Región Nor Oriental del Maraón. La carretera que hoy termina en Mendoza debe continuarse hacia la Marginal, evitando que se convierta en un factor negativo para la conservación de los recursos naturales (suelo y forestales), por la presión de nuevos mercados. Es fundamental que la extensión vial propuesta sea parte de un Plan de Desarrollo de toda la Sub-Región V y, especialmente, del Plan de Desarrollo de la provincia de Rodríguez de Mendoza. Esta provincia será la primera en recibir los efectos de esta vía, por su cercanía a San Martín.

La garantía de cumplimiento de los planes de desarrollo reside en la capacidad de concertación de los diferentes sectores económicos y sociales. Un elemento que deberá ser tomado en consideración, es la necesidad de una amplia concertación entre las organizaciones sociales, económicas, políticas y religiosas del departamento, a fin de gestionar el desarrollo del mismo. Sólo la unión de recursos humanos y materiales podrá acelerar el desarrollo del departamento y de las regiones que lo conforman. Las experiencias de coordinación en la mayoría de los casos no son fáciles, pero son una necesidad frente a la carencia de recursos.

Otro aspecto importante en la gestión del desarrollo es el referido a la organización de los agentes económicos para aumentar su productividad y comercializar en mejores términos. A nivel departamental existen experiencias fracasadas, pero también las hay exitosas (como la de la Asociación de Productores de Rodríguez de Mendoza que se trata en la parte respectiva de este trabajo), las cuales deberían difundirse y extenderse a otras áreas. Entre las experiencias exitosas de gestión colectiva están las rondas campesinas, particularmente al sur del departamento. Estas organizaciones requieren evaluaciones más profundas y parecen ser formas adecuadas para la participación de la población en algunas acciones de desarrollo.

Propuestas de estudios

En base al diagnóstico realizado, queremos sugerir algunos estudios que podrían contribuir a profundizar el conocimiento de la problemática departamental.

En primer lugar, proponemos la realización de una investigación sobre la historia económica departamental, como forma de conocer en detalle el rol desempeñado por Amazonas en el contexto nacional, antes y después de la construcción de la carretera Marginal, que redefinió los circuitos comerciales.

Otro estudio necesario es en torno al surgimiento y desarrollo de la pequeña empresa departamental, particularmente en las provincias de mayor dinamismo (Bagua, Utcubamba, Rodríguez de Mendoza y Chachapoyas). Esto nos permitiría ubicar con nitidez sus necesidades y la mejor forma de apoyar su desarrollo, buscando relacionar su problemática con el conjunto de la economía regional.

También es necesario indagar en el tema de las alternativas tecnológicas y empresariales para el procesamiento de las materias primas de la región. La transformación de productos como la carne, leche, cueros, la yuca, el plátano o la madera pueden ser considerados estudios de casos muy valiosos.

Se sugiere también avanzar en estudios referidos a la estructura geológica del departamento, no sólo por estar ubicado en una zona de alto riesgo sísmico, sino también porque paralelamente se tendría un mapa de los recursos minerales³⁶, de las posibles ubicaciones y ampliaciones de las ciudades y de las zonas de mayor vulnerabilidad. Toda esta información es fundamental para la planificación del desarrollo departamental.

36. Según el Ministerio de Energía y Minas, Amazonas tiene las reservas mineras de oro más importantes a nivel nacional (INEL, Compendio estadístico 1989-1990.)

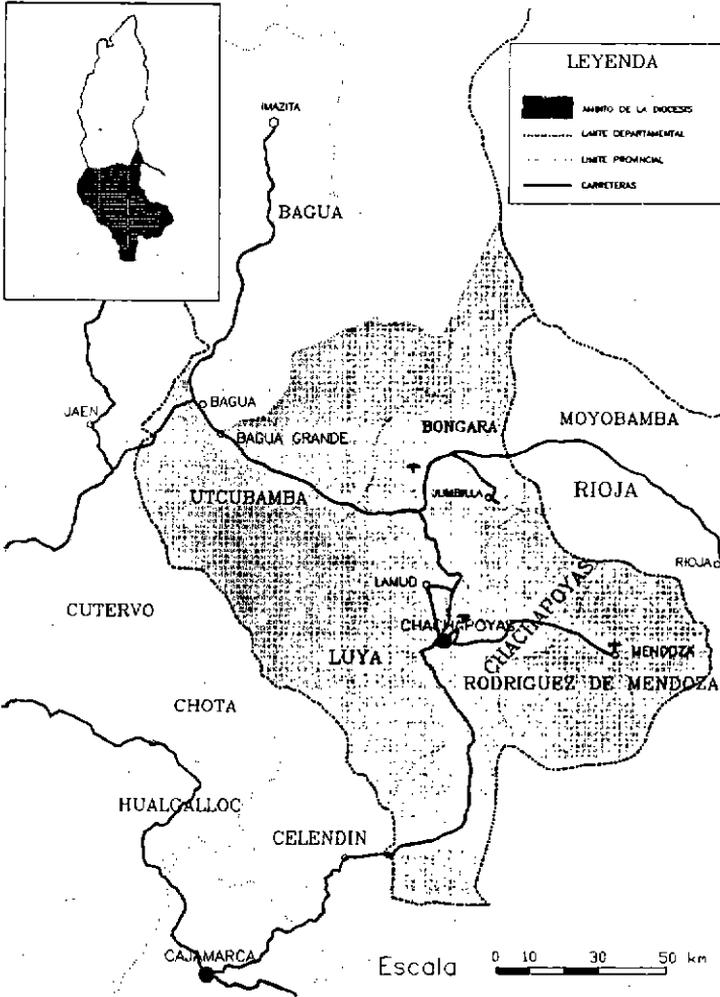
PARTE II



La Diócesis de Chachapoyas

La jurisdicción de la diócesis de Chachapoyas abarca las provincias de Chachapoyas, Luya, Bongará, Rodríguez de Mendoza, Utcubamba y el sur de la Provincia de Bagua (la ciudad de Bagua Capital y alrededores). El resto del territorio de Amazonas, vale decir, el norte de Bagua y Condorcanqui, están bajo la jurisdicción de la diócesis de Jaén. Geográficamente, la jurisdicción de la diócesis de Chachapoyas abarca las tres regiones naturales antes expuestas: la sierra, la selva alta seca y la selva alta húmeda. Analizaremos en detalle las características demográficas y socio-económicas de cada una de ellas.

Mapa de ubicación de la Diócesis de Chachapoyas



CAPITULO 11

La sierra de Amazonas*Provincias de Luya, Chachapoyas y Bongará***Medio natural**

Esta región abarca las zonas altas de Chachapoyas, Luya y Bongará. Históricamente, es la de mayor antigüedad de ocupación y la más densamente poblada. En general, el relieve es accidentado, pues se combinan las alturas montañosas con las quebradas y los ríos. El principal río es el Utcubamba, que nace al sur del departamento y desemboca en el Marañón.

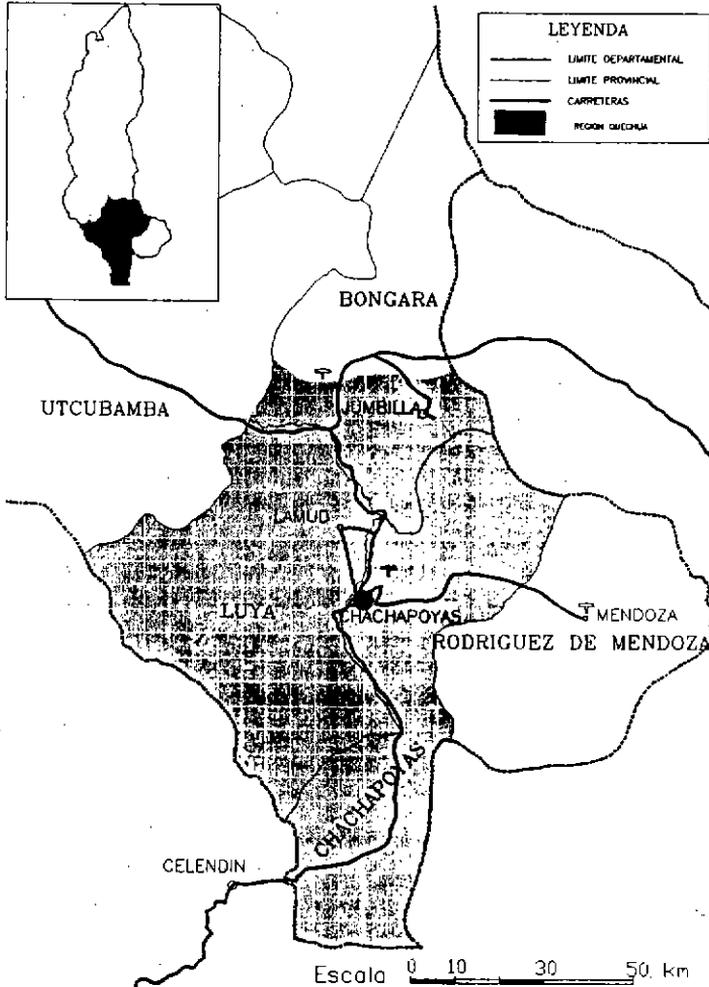
Provincia	Fecha de creación	Altitud de la capital provincial	Superficie en Km2	% del departamento
Chachapoyas	12/02/1821	2 335 msnm	3 312.37	8.44
Luya	05/02/1861	1 950 msnm	3 236.68	8.24
Bongará	26/12/1870	1 935 msnm	2 869.65	7.31
Total sierra			9 418.70	23.99

Fuente: INEI, Compendio estadístico de la Región Nor Oriental del Marañón 1989-1990.
Elaboración: ITDG.

Los fenómenos naturales de mayor riesgo para la comunidad y la economía regional son las sequías que se producen regularmente y que se prolongan por varios años, los fuertes vientos y granizadas que ocurren frecuentemente afectando cultivos y edificaciones y los eventuales terremotos.

En la provincia de Chachapoyas, la de mayor altitud, el potencial productivo más importante es la agricultura de secano

Mapa de ubicación de la Región Quechua



(sembríos de maíz, papa, etc.) y la ganadería de altura. También hay un buen potencial forestal y un porcentaje importante de tierras que podrían mejorar su producción si contarán con riego. Por su parte, la provincia de Luya tiene características geográficas similares a las de Chachapoyas, con la diferencia de que sus áreas productivas –agrícolas y de pastoreo– son mayores, y sus bosques de protección tienden a ser cada vez más utilizados para estos fines. En Bongará también se dan las mismas condiciones, pero con una mayor presencia de bosques de protección. Igualmente, muchas de sus tierras requieren de riego para mejorar la producción agropecuaria.

Distribución geográfica de la población

Durante los últimos 20 años la distribución geográfica de la población entre el campo y la ciudad se ha mantenido prácticamente en equilibrio, con ligeras diferencias según las provincias. Chachapoyas y Bongará tienen la mayor parte de su población en el área urbana, mientras que Luya presenta mayor asentamiento en el área rural. En 1993, las concentraciones urbanas más importantes de la sierra de Amazonas eran la ciudad de Chachapoyas con 15 500 habitantes, Pedro Ruiz en Bongará con 4 300 habitantes y Lamud, la capital de Luya, con alrededor de 2 500. Esto indica que el mercado urbano de esta región es bastante pequeño en comparación con Bagua, Cajamarca y el Alto Mayo (en San Martín) y prácticamente se autoabastece con la producción local, siendo también muy reducida su capacidad para comerciar con otras provincias y regiones.

Como se observa, en los dos periodos intercensales las provincias de la sierra casi no crecieron en población, salvo Bongará, donde la localidad de Pedro Ruiz aumentó considerablemente su tamaño gracias a la cercanía de la intersección de la Marginal con la antigua ruta que se dirige a Chachapoyas. En cambio, las provincias de Luya y Chachapoyas quedaron lejos del circuito comercial de la Marginal, y se estancaron a todo nivel.

Población censada por área urbana y rural, según provincias. 1972, 1981, 1993.

		Total sierra	Chachapoyas	Luya	Bongará	Total Amazonas
1972	Total	85 504	34 898	40 150	10 456	194 472
	Urbana	50%	56%	41%	63%	35%
	Rural	50%	44%	59%	37%	65%
1981	Total	92 581	37 081	41 086	14,414	254 560
	Urbana	49%	57%	38%	57%	32%
	Rural	51%	43%	62%	43%	68%
1993	Total	109 924	43 984	45 707	20 233	331 627
	Urbana	48%	57%	38%	51%	35%
	Rural	52%	43%	62%	49%	65%

Fuente: INEI, Censos de población 1972, 1981 y 1993. Elaboración: ITDG.

El crecimiento de Pedro Ruiz y de sus áreas aledañas es una muestra representativa de las transformaciones en el ordenamiento territorial originadas por la carretera Marginal. En pocos años dejó de ser un pequeño pueblo para convertirse en una localidad pujante, concentrando servicios¹ y comercios, y cumpliendo múltiples funciones de nivel provincial². Ejerce influencia económica directa en por lo menos

1. Pedro Ruiz cuenta con los siguientes servicios: 2 escuelas primarias y 1 colegio secundario, 2 centros de salud (del Ministerio y del Seguro) con un médico y un odontólogo cada uno. Energía de la hidroeléctrica del río Asnac, sastrerías, aserraderos, carpinterías, destilerías, talleres de mecánica, una línea de transporte regular a Chachapoyas, 3 grifos, panaderías, ferreterías, radio-técnicos, alojamientos, restaurantes, farmacias, tiendas de productos agro-veterinarios, parroquia, oficinas del Banco de la Nación, del Ministerio de Agricultura, de Educación (USE), ENTEL y correos.
2. Cabe señalar que la capital de la provincia de Bongará es Villa de Jumbilla, cuyas dimensiones son bastante más reducidas que las de Pedro Ruiz.

Tasa de crecimiento intercensal por área urbana y rural, según provincias. 72-81, 81-93.

	72 - 81			81 - 93		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Chachapoyas	0.6	0.9	0.2	1.4	1.4	1.3
Luya	0.2	-0.7	0.8	0.9	1.0	0.7
Bongará	3.6	2.4	5.3	2.9	1.8	4.1

Fuente: INEI, Censos de población 1972, 1981 y 1993. Elaboración: ITDG.

11 localidades vecinas³, cuyas poblaciones acuden a Pedro Ruiz en busca de servicios y para comerciar en la feria dominical agrícola y pecuaria. Sin embargo, como en la mayor parte de las localidades que ha dinamizado la Marginal, su rápido crecimiento ha originado problemas urbanos, básicamente de abastecimiento de agua potable, desagüe y energía, de contaminación y disposición de residuos sólidos y de erosión por expansión urbana. A pesar de esto, Pedro Ruiz sigue creciendo y aumentando su influencia económica regional.

Otro centro poblado que ha tenido un crecimiento importante es Leymebamba, al sur de la provincia de Chachapoyas. Esta localidad está situada en la cabecera de la cuenca del Utcubamba, a medio camino entre Celendín y Chachapoyas, en la antigua ruta que comunica la selva con la costa. Su ubicación le permite articular la producción agropecuaria de diversos pisos ecológicos (valles, laderas intermedias y montañas), además de ser una "puerta de ingreso" al departamento, beneficiándolo en los intercambios interregionales. Cuenta con un mercado regional concurrido y una serie de

3. Estos centros poblados son: Shipasbamba, Duña Chico y Chosgón al norte; San Pablo y Churuja al sur; Pomacocha, Cuispes y San Carlos al este y San Jerónimo, Cuchulla y anexo Señor de Los Milagros al oeste.

servicios básicos de comunicación, transportes, bancos, etc. Su potencial productivo está centrado en la agricultura de secano (papa, maíz, trigo, frijol, arveja, etc.) y en la ganadería⁴ (producción de carne, leche y quesos). Estos productos tienen una mínima transformación antes de salir al mercado. Por ejemplo, en el caso de los quesos, no tienen un tratamiento adecuado para mantenerse frescos por largo tiempo y poder llegar a mercados de la costa y el oriente. En este sentido, el apoyo a la actividad pecuaria, tanto en la producción como en la transformación de sus derivados, constituye un aspecto importante a desarrollar, ya que podría generar nuevas posibilidades de ocupación e ingresos⁵. Entre los principales problemas de la localidad se cuentan las limitaciones en la oferta energética⁶ y el deficiente funcionamiento de sus organizaciones de productores (ganaderos, paperos, comerciantes), todo lo cual restringe la capacidad de intervención en el mercado. La reactivación de estas instituciones y la dotación del servicio eléctrico podrían mejorar significativamente los ingresos de los productores.

El cuadro que aparece en la página siguiente corrobora lo dicho anteriormente, en relación con las provincias de la sierra de Amazonas que son expulsoras de población, a excepción de Bongará. Tanto Luya como Chachapoyas tienen un saldo negativo. De la información obtenida en las entrevistas se deduce que la población migra preferentemente a Lima y a San Martín, aunque también a otras provincias del mismo departamento (Bongará, Bagua y Rodríguez de Mendoza). Las razones esgrimidas son generalmente econó-

-
4. También se crían caballos de paso que se comercian con otras ciudades.
 5. Por las informaciones recogidas en las entrevistas realizadas, existe un sector importante de población que no tiene tierras, sobre todo jóvenes, los que se ofrecen de peones o trabajan parcelas bajo la modalidad de "al partir", es decir que el dueño proporciona el terreno y los insumos y los "socios" ponen el trabajo y las herramientas. Los beneficios se distribuyen en partes iguales.
 6. El servicio se restringe a ocho horas diarias, pues se genera mediante la combinación de una central térmica y otra hidráulica del río Pomacocha.

Población urbana 1993 y migración por provincias 1976-1981.			
Provincias	Población total	Población urbana	Tasa de migración neta por mil
Total	109 924	53 294	-3.41
Chachapoyas	43 984	25 344	-14.93
Bongará	20 233	10 265	22.00
Luya	45 707	17 685	-10.48

Fuente: INEI, Perú, Compendio estadístico 1990-91. Elaboración: ITDG.

micas y de estudio, aunque también por motivos religiosos, como en el caso de las poblaciones de Luya, que migran a Segunda Jerusalem en San Martín, con el fin de incorporarse a la comunidad religiosa "Israelita" que allí se ha instalado. Según se ha podido saber, éste no es un fenómeno masivo pero paulatinamente tiende a crecer.

El sector agropecuario

Capacidad de uso del suelo

En general, las tierras en la sierra de Amazonas tienen una mayor aptitud para las actividades pecuarias que para las agrícolas y las forestales. Tal como vemos en la información adjunta, la capacidad agrícola es bastante reducida en relación a las otras regiones, no siendo así en el caso de pastos. En cambio, las áreas de protección y las de aptitud forestal no son particularmente las más importantes del departamento, pero sí son significativas a nivel de la región sierra.

La actualización hecha en 1982 arroja cifras ligeramente distintas⁷. Además, como vemos, los totales no coinciden con

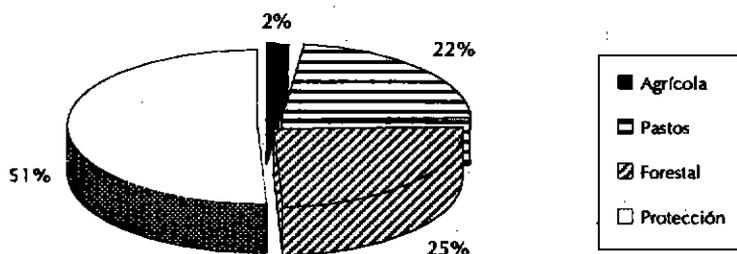
7. Ver INEI, Compendio estadístico de la Región Nor Oriental del Marañón 1991-1993. Lima, 1992.

Distribución por provincias de la capacidad de uso mayor de tierras 1981 (miles de has.)

Provincias	Agrícola	Pastos	Forestal	Protecc.	Total	Superf.*
Total de sierra	19.7	198.5	221.5	450.3	890	941.7
Chachapoyas	7.1	66.4	67.1	163.5	304.1	331.2
Luya	12.6	88.8	93.5	131.4	326.3	323.6
Bongará	0.0	43.3	60.9	155.4	259.6	286.9
Total departamental	182.0	273.0	1 129.6	2 333.8	3 918.5	3 924.9

Fuente: Mapa de capacidad de uso mayor de tierras del Perú, ONERN 1981. * INEI, Compendio estadístico de la Región Nor Oriental del Marañón, 1989-1990. Elaboración: ITDG.

Capacidad de uso mayor del suelo.



Fuente: Mapa de capacidad de uso mayor de tierras del Perú, ONERN, 1981.

las cifras del INEI. Por ello, debemos considerar esta información únicamente como referencial.

Retomando el tema de la calidad de las tierras, el hecho de que las áreas de protección y de aptitud forestal no sean par-

ticamente extensas en tamaño no reduce su vital importancia, puesto que cumplen la función de regular el equilibrio ecológico en las cabeceras de las cuencas de la región. Su deterioro no sólo perjudica a la sierra, sino en general al gran ecosistema del piedemonte amazónico. El grave riesgo que se corre consiste en que sus capas vegetales son sistemáticamente desmontadas con el propósito de ampliar la pequeña frontera agrícola regional. No es de sorprender que año tras año se registren reducciones notorias en la proporción de estos suelos e incrementos en los usos agrícolas. En el caso de los pastos, es probable que también cedan a la presión de los agricultores, pero siempre en menor escala puesto que, como veremos más adelante, la producción pecuaria de la región ha ido en aumento.

Capacidad de uso agrícola y uso actual de la tierra por provincias, 1984. (miles de has.)			
Provincias	Capacidad de uso	Uso actual	Sobre-uso agrícola
Chachapoyas	7.1	68.6	61.4
Luya	12.6	75.5	62.8
Bongará	0.0	21.1	21.1
Total departamental	182.0	398.8	299.3

Fuente: Oficina de estadística - Región Agraria XII, Amazonas, 1984. Mapa ONERN, 1981. Elaboración: ITDC.

Hubiéramos querido presentar la evolución del uso del suelo en la región de sierra, pero las cifras disponibles difieren tanto unas de otras que no resultan confiables, ni siquiera a modo de referencia. A pesar de que el cuadro adjunto no revela el proceso de deforestación ni las dinámicas extractivas, por lo menos nos proporciona una idea de la so-

bre-utilización del suelo agrícola que se registró en 1984 en cada provincia.

Principales cultivos regionales

Como ha sido una constante en toda la década, los principales cultivos de exportación regional fueron en 1986 el maíz amiláceo, la papa, el frijol seco y el maíz amarillo. Entre los de consumo local, sobresalieron la yuca y el plátano, ingredientes básicos de la comida regional.

A nivel departamental, entre 1980 y 1986 los cultivos de exportación incrementaron su superficie cosechada. Corrobo-

Principales cultivos por provincias, 1986 (En T.M.).			
Productos	Chachapoyas	Bongará	Luya
Maíz amarillo duro	679	598	1 465
Maíz amiláceo	10 473	8 128	11 127
Frijol	2 619	1 817	2 687
Papa	7 165	3 576	6 452
Trigo	334	211	416
Soya	289	90	--
Yuca	3 448	3 904	5 954
Plátano	929	3 829	4 198
Naranja	195	88	576
Limón sutil	51	---	50
Café	12	493	812
Cacao	19	---	20

Fuente: Oficina de Estadística - Región Agraria XII Amazonas
Elaboración: ITDG.

Cultivos principales según mercado y distribución porcentual de superficie cosechada 1980-1985*.				
Cultivos	Departamento	Bongará	Chachapoyas	Luya
Internacional	13.0	7.6	0.1	3.5
Café	13.0	7.6	0.1	3.5
Nacional	38.8	72.0	51.2	32.0
Arroz	11.0	-	-	-
Frijol seco	9.0	24.0	18.0	10.0
Maíz amiláceo	15.0	43.0	28.0	17.0
Papa	0.8	1.0	2.0	1.0
Maíz amarillo	2.0	4.0	3.0	4.0
Cacao	0.7	-	0.1	-
Soya	0.1	-	-	-
Maní	0.1	-	0.1	-
Tabaco	0.1	-	-	-
Local	4.8	9.4	5.6	2.8
Frijol verde	0.1	0.2	0.1	0.1
Maíz choclo	0.1	0.3	1.0	0.1
Trigo	0.6	0.6	2.0	0.7
Yuca	1.5	3.0	0.8	0.8
Limón	0.3	-	0.1	-
Naranja	0.2	0.3	0.1	0.1
Plátano	2.0	5.0	1.5	1.0
Autoconsumo	43.3	11.0	43.1	61.7
(1) Chocho	0.1	-	0.3	0.1
Papaya	0.1	0.1	-	-
Otros	43.1	10.9	42.8	61.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

* Estimación considerando cifras absolutas en hectáreas; período 80-85 y % en el año '85.
 (1) Cultivos menores como caña, cebada, camote, habas, coca, oca, olluco, etc. no se reportan en las fuentes oficiales, a excepción del chocho y la papaya.
 Fuente: PEDDA, 1986.

ramos una vez más que son estos sembríos los que presionan sobre la frontera agrícola en la sierra. Sin embargo, según nuestros entrevistados, existe una tendencia a reducir el cultivo del maíz amiláceo dado el bajo precio que tiene en el mercado, y a ser reemplazado por cultivos de frijol y el café. Este último, a pesar de haber reducido su precio de venta, tiene un mercado asegurado que garantiza una permanente demanda.

Como ya se dijo, la falta de buenas de vías de comunicación han hecho de las ferias dominicales y del transporte a lomo de bestia, los principales medios para la comercialización local, a pesar de los altos costos que significan. La feria departamental más importante en términos de volúmenes comercializados es precisamente la de esta región: la feria de Yerbabuena. Por eso consideramos que si se prolongara la carretera de Rodríguez de Mendoza hasta empalmar con la Marginal en Rioja o Moyobamba, probablemente muchos comerciantes aprovecharían este paso, reduciendo costos y dinamizando el mercado. Estos problemas, aunados a la falta de información sobre mercados, influyen en el alto porcentaje de cultivos de autoconsumo en la región, ya que es una forma de protección frente a un sistema que ofrece poca confianza y seguridad.

Tenencia de la tierra

Según el censo agropecuario del 72, en la sierra de Amazonas predominan la pequeña y mediana propiedad, pero en conjunto no abarcan siquiera el 10 por ciento del total de las tierras. En cambio, menos del 5 por ciento del número de propiedades comprenden más del 90 por ciento de las tierras contabilizadas. En realidad, no se trata de grandes haciendas o latifundios, sino de fundos que formalmente pertenecen a comunidades campesinas, y que han sido totalmente parcelados por los propios comuneros. En términos generales, se puede hablar de un régimen de tenencia mayoritariamente minifundista. Veamos algunas cifras en la siguiente página.

Unidades agropecuarias (u.a.) por provincias, según censo agropecuario, 1972.

Provincias	Tipo de unid. agrop.	% de u. a. respecto al total	% de has. respecto al total
Total zona sierra		(17 944 u.a.) 100%	(1 196 744 Has.) 100%
Chachapoyas	Micro	7.98	0.04
	Pequeña	44.08	1.50
	Mediana	44.92	6.39
	Gran	3.02	92.07
	Total	(5 336 u.a.) 100%	(411 792 Has.) 100%
Luya	Micro	15.84	0.10
	Pequeña	45.66	1.58
	Mediana	34.75	6.29
	Gran	3.75	92.02
	Total	(10 559 u.a.) 100%	(727 325 Has.) 100%
Bongará	Micro	13.08	0.16
	Pequeña	35.43	3.40
	Mediana	48.90	24.92
	Gran	2.59	71.52
	Total	(2 049 u.a.) 100%	(57 626 Has.) 100%

(*) Micro= menos de 1 Ha; pequeña= de 1 a 5 Has; mediana= de 5 a 50 Has; grande= de 50 a más Has. Fuente: PEDDA, 1986. Elaboración: ITDG.

Comunidades campesinas

Prácticamente todas las comunidades campesinas del departamento se ubican en la región de la sierra. La información

que presentamos corresponde a 1987, estadística que es la más reciente que existe en la Región Agraria de Amazonas.

Comunidades campesinas, 1987			
Provincias	No. Comunidades campesinas	No. de comuneros	Extensión (Has.)⁸
Chachapoyas	20	6 199	278 461
Luya	15	3 608	165 129
Bongará	10	1 572	428 462
Total	45	11 379	872 052
Fuente: Región Agraria XII. Amazonas. Elaboración: ITDC.			

Como se observa, existe una relación directa entre la predominancia de la gran propiedad y el número de comunidades campesinas por provincia. La gran mayoría de terrenos con aptitud agrícola está en manos de estas comunidades campesinas, que los explotan de manera individual. Las comunidades se convierten en interlocutores obligados, en las acciones que tengan como objetivo el mejoramiento de la actividad agropecuaria y forestal. El hecho de que la propiedad sea individual y pequeña y que la vida comunal no sea muy activa, tiene efectos muy importantes sobre la tecnología agropecuaria.

Tecnología agrícola

En base a la información obtenida, podemos afirmar que la tecnología de producción agropecuaria utilizada es bastante

8. La información es sólo referencial, debido a que la Región Agraria maneja datos de superficie provincial distintos a los oficiales del INEI. El caso extremo se da con Bongará, en la cual con el dato de superficie del INEI y de comunidades campesinas de la Región XII, el área de éstas últimas es mayor a toda la superficie provincial.

tradicional y rudimentaria. En esta zona casi no hay canales de riego ni maquinaria agrícola. El arado de buey es la tecnología más compleja, ahí donde es posible utilizarlo. En terrenos con excesiva pendiente se usan herramientas manuales, tanto para la preparación del terreno como para la siembra y la cosecha. No se compran fertilizantes ni insecticidas, ni tampoco semillas mejoradas ni seleccionadas, por lo que la productividad es cada vez menor. En cambio, para tareas como el deshierbe o la cosecha de algunos productos se contrata mano de obra, aunque la práctica de "trabajo prestado" o minga está muy arraigada en las costumbres de la región. Veamos algunos indicadores.

Indicadores de tecnología agrícola, 1972.			
% de UAN (*) que utilizaron	Chachapoyas	Luya	Bongará
Sólo trabajo familiar	60.02	67.19	51.98
Trabajadores eventuales	38.28	31.81	47.05
Energía humana	25.14	32.12	54.93
Energía animal	74.43	67.54	44.80
Tractores	0.15	0.06	0.00
Arados de tiro animal	60.51	48.16	28.51
No usan arados	37.36	43.02	71.06
Que usaron fertilizante o guano	5.33	0.56	2.30
Que usaron semilla comprada	12.75	11.55	21.44
% de UAN con riego.	7.8	3.45	0.53
(*) El censo agropecuario de 1972 llamó Unidades Agropecuarias Normales (UAN) a aquellas que tenían más de 0.5 Has o que, siendo más pequeñas, superaban un cierto número de animales. Fuente: MALETTA, op cit. 1989. Elaboración: ITDG.			

Las tecnologías utilizadas se transmiten de generación en generación. Casi nadie aprendió a cultivar mediante cursos académicos o de extensión, y de hecho nadie brinda asistencia técnica permanente en la actividad agropecuaria⁹. Además, con el cierre del Banco Agrario desapareció la única posibilidad que existía de acceder a algún tipo de apoyo financiero preferencial. Si a ello agregamos las dificultades en el transporte de las mercaderías y la inexistencia de una oferta organizada por parte de los productores locales, tendremos entonces una visión relativamente cercana de la problemática global del agro de la sierra amazonense.

Veamos en detalle algunos aspectos de los principales productos de la región.

Cultivo de maíz

En la sierra de Amazonas, el maíz se cultiva asociado al frijol, es decir, en el mismo terreno y con las mismas labores culturales. El maíz produce una sola campaña al año. De acuerdo a los meses de siembra, se puede cosechar entre diciembre y enero o entre mayo y junio. En Chachapoyas, pero sobre todo en Luya, la producción se destina casi exclusivamente al autoconsumo humano y a la alimentación de los animales propios. Los entrevistados manifiestan que el precio en el mercado no alcanza siquiera a cubrir los costos de producción. Sólo en Bongará se destina una parte del producto al mercado de Pedro Ruiz, desde donde se traslada a los mercados de Bagua y Chiclayo.

9. El programa de promotores de salud de la diócesis de Chachapoyas, cuenta con el apoyo de técnicos agropecuarios que brindan asesoría técnica para la introducción de algunas mejoras en los cultivos y crianza de animales que eleven el nivel nutricional y de salud de las poblaciones con las que trabajan (cultivo de hortalizas, corrales para los cerdos, crianza de animales menores, etc). Sin embargo, este programa no llega a cubrir la asesoría técnica a cultivos principales que requerirían de una planificación para varios años y la permanencia de los técnicos un mayor tiempo en las comunidades. Este es, sin embargo, el único apoyo con el que cuentan los productores agropecuarios en esta zona del departamento.

Calendario agrícola del maíz.												
	Meses											
Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Preparación del terreno						*****				+++		
Siembra	++						*****				++++	
Deshierbe		+++++++								*****		
Cosecha	*****					+++++						

En toda la región, las herramientas usadas en cada etapa del cultivo son similares. Así, tenemos que para la preparación del terreno se utiliza el machete, el hacha, la lampa y el arado de buey. Para la siembra se utiliza el "bordón de palo" –instrumento con punta para remover la tierra– y para el deshierbe, la lampa o directamente a mano (tirapa), con el apoyo de peones o en "minga". La cosecha también es a mano o con la "tipina". Por lo general, las herramientas son propias. Eventualmente se alquilan las yuntas. En cuanto al riego, no existen canales importantes ni infraestructura de riego: se cuenta sólo con el agua de lluvia.

Exponemos en resumen los problemas de la producción del maíz:

- Ausencia de créditos para financiar la producción, especialmente para pagar la mano de obra agrícola. Se refieren casos en que el pago se realiza en especie, con tapas de chancaca¹⁰.
- Dificultad para el abastecimiento de insumos, especialmente de semilla mejorada.
- Presencia de plagas, especialmente el "cogollero", cuyo control se dificulta debido a la falta de semillas mejoradas y al desconocimiento de las técnicas de erradicación.

10. En mayo de 1992, el costo diario por peón en Colcalón (Luya) era S/. 1.50, lo que equivalía a tres tapas de chancaca.

- Desconocimiento de técnicas adecuadas para el cultivo del maíz. Actualmente, ninguna institución privada o pública brinda asesoría técnica a los productores, ya sea para el maíz o para cualquier otro cultivo serrano de Amazonas.
- En cuanto a la comercialización, se constatan bajos precios pagados por los intermediarios, altos costos de producción y comercialización y dificultades de transporte para llevar los productos a los mercados.

Como señalamos, los productores comercializan sus productos de manera individual, en inferioridad de condiciones frente a los intermediarios y sin la posibilidad de fletar sus propios medios de transportes para colocar la producción en los mercados de Bagua o de la costa. En términos de empleo, la mayor demanda de mano de obra se produce durante el deshierbe y varía según las condiciones del cultivo y del terreno. Por hectárea, se requiere entre 15 y 36 jornales y el pago por día varía según la zona: en Leymebamba, el jornal es S/. 2.50 y de tres comidas, y en San Pedro (Luya), de S/. 1.50.

Cultivo de papa

Chachapoyas es el principal productor de papa de la región serrana. Se trata, sin duda, de un cultivo muy apropiado para la calidad de los suelos. En Leymebamba se cosecha todo el año y en Bongará es posible efectuar dos campañas. La siembra empieza en el mes de mayo y las primeras cosechas se levantan cuatro meses después. Los rendimientos varían entre 200 y 400 quintales por hectárea, según el terreno y la tecnología utilizada. A diferencia del maíz, la mayor parte de la producción se destina al mercado externo, pues su buen rendimiento supera las necesidades del autoconsumo. Los principales mercados son Bagua, Jaén y San Martín, y la ganancia, en opinión de los productores, es bastante pequeña con relación a los costos y al trabajo invertido en el cultivo, ya que muchas veces se requiere fumigar y abonar, sobre todo en terrenos cansados o con mucha pendiente, que son los más.

La preparación del terreno (el barbecho y la cruz), la siembra y, opcionalmente, el abonamiento se realizan con arado de buey o con yunta, dependiendo del grado de la pendiente. El deshierbe se ejecuta con lampa, mientras que la fumigación (pesticidas e insecticidas) se hace con mochilas manuales y la cosecha con lampa.

El principal problema en relación a los insumos es el alto costo de los insecticidas, pesticidas y fertilizantes, los que elevan sus precios en forma proporcional a la lejanía de las chacras. Otro problema es la escasez de semilla mejorada. Ante esto, los productores se ven obligados a intercambiar las pocas que tienen, lo que no necesariamente resuelve el problema. Igualmente, resulta grave la falta de créditos para financiar la producción, particularmente la mano de obra, lo que se suple parcialmente con la "minga". En la comercialización, el problema es el bajo precio percibido por los agricultores, quienes afirman que ello se debe a la sobreoferta de papa que beneficia a los intermediarios. En algunos lugares, como en Leymebamba, existen comités de productores promovidos por el Banco Agrario, pero no reciben ningún tipo de apoyo estatal para su funcionamiento.

Cultivo de café

El café es el cultivo más comercial de la región. Es el principal medio para obtener recursos monetarios, por lo que la mayoría de los agricultores lo cultivan, aunque sea en pequeñas proporciones. Se produce sobre todo en Luya (en la parte que limita con el Marañón) y en Bongará.

Es difícil saber el número de campañas que se realizan al año. Normalmente la cosecha se inicia en abril o mayo y muchas veces se prolonga hasta diciembre. El rendimiento por hectárea es variable: por ejemplo, en la zona de Pedro Ruiz el promedio es de 10 quintales por hectárea, mientras que en la zona de Campo Redondo y Ocallí, en Luya, es el doble. En este caso, la falta de vías de comunicación los deja fuera del circuito comercial, por lo que deben llevar la producción a Lonya Grande, desde donde la distribuyen a Bagua Grande y Jaén.

El café se cultiva asociado con especies forestales. Casi el 100 por ciento de la producción se destina al mercado, ya que sólo una pequeña parte puede autoconsumirse. Los agricultores venden directamente a los pequeños comerciantes, los que a su vez lo distribuyen a mayoristas o lo transportan directamente a Chiclayo. No siempre estos acopiadores entregan dinero por el café: en lugares alejados se intercambia por productos industrializados como aceite, jabón, arroz, fideos, etc. La ganancia, en opinión de los productores, es muy pequeña, aunque permite disponer de liquidez para la compra de productos a los que no pueden acceder de otra manera (ropa, útiles escolares, etc).

Calendario agrícola del café.												
	Meses											
Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Rozo						*****						
Secado del rozo								*****				
Quema												**
Siembra	*****											
Deshierbe				**					*****			
Cosecha						*****						

El rozo y la quema se realizan con hacha y machete, y para la siembra se utilizan variados instrumentos, siendo los más comunes el pico, el sapapico y el bordón o barretilla, utilizándose la lampa sólo eventualmente. El deshierbe se realiza con lampa o machete y, según el terreno, esta tarea se hace por lo menos cuatro veces al año. La cosecha se realiza entre el segundo y cuarto año de vida de la planta, según la variedad y las condiciones del terreno. En la mayoría de los casos las herramientas son propias y el régimen es de seco.

Al igual que en los casos anteriores, los principales problemas de este cultivo son la escasez de financiamiento para mejorar las campañas, la falta de semilla seleccionada y los altos costos de los insumos. Asimismo, los productores manifestaron ciertos desconocimientos en las técnicas de cultivo. En cuanto a la comercialización, señalaron los bajos precios que ofrecen los intermediarios, el problema de la comercialización individual y los altos costos de transporte (en el caso del café, los costos del flete de camión como de las acémilas son más altos que en otros cultivos).

Durante la cosecha se requiere la mayor cantidad de mano de obra. En muchos casos, para ahorrar recursos o por falta de ellos, se recurre a la minga con vecinos o familiares. Debido a la existencia de un mercado prácticamente asegurado para el café, la organización de los productores para la compra de insumos y para la comercialización podría resultar beneficiosa, tal como lo demuestra la experiencia de los productores de Mendoza.

Otros cultivos importantes son la yuca, el plátano y la caña de azúcar que están dedicados al autoconsumo de las familias. La caña de azúcar es convertida en chancaca y aguardiente también para autoconsumo. En cambio, la yuca y el plátano no se procesan para obtener harinas u otros derivados.

Producción pecuaria

Como vimos en el análisis global del departamento, la región de la sierra es la de mayor producción pecuaria de Amazonas. Sin embargo, durante los últimos 15 años su crecimiento ha sido muy pequeño, como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

La mayor concentración pecuaria de la región se registra en las provincias de Luya y Chachapoyas, pero esta actividad no ha tenido un crecimiento sostenido. Según las entrevistas realizadas, la causa de este estancamiento productivo se debe a la no introducción de nuevas razas o mejoramiento de las

Población pecuaria 1972-1987.

Total de cabezas	Chachapoyas		Luya		Bongará	
	(1)1972	(2)1987	1972	1987	1972	1897
Vacunos	28 407	33 129	22 667	27 484	8 638	10 306
Ovinos	19 262	18 200	15 726	14 106	1 716	4 049
Porcinos	7 400	15 224	10 789	16 500	1 420	3 476

Fuente: (1) MALETTA, op.cit. (2) CESPES Estudio básico del Perú 90-91. Elaboración: ITDG.

Población pecuaria de Amazonas que se concentra en la sierra (%).

Especie	1972	1981
Vacunos	57.4	58.3
Ovinos	88.6	81.7
Porcinos	52.0	80.0

Fuente: MALETTA, op.cit. CESPES, op.cit. Elaboración: ITDG.

existentes, así como a la falta de difusión de buenas técnicas para el cultivo del forraje.

La mayoría de los pequeños productores utilizan los pastos naturales para el alimento del ganado. Los ganaderos medianos, sobre todo en Leymebamba y en Yambrabamba, utilizan pastos cultivados pero sin riego¹¹. La mayor parte de la producción se destina al consumo de carne, principalmente en la costa, aunque también una pequeña porción se orienta a la fabricación local de queso, tanto en estas provincias como en el departamento de San Martín.

11. Según los productores de Yambrabamba, el promedio óptimo es de 1 hectárea de pasto por cabeza de ganado vacuno.

Los productores obtienen un mejor precio en el mercado de Pedro Ruiz, en la ruta de la Marginal, que oficia como puerta de entrada del departamento, que en Leymebamba. El ganado, junto con el café, es uno de los pocos productos que permiten obtener un relativo margen de ganancia, sobre todo para aquellos que utilizan técnicas mejoradas, pues los animales obtienen más rápidamente el peso necesario para la comercialización. De todas maneras, los bajos precios ofrecidos por los intermediarios también constituyen uno de los principales problemas señalados por los productores, quienes proponen establecer una organización para vender de manera conjunta su producción.

Teniendo en cuenta el posible sobre-uso pecuario del suelo en esta región, es fundamental aumentar la productividad promoviendo el desarrollo de pequeñas empresas dedicadas a la transformación de la carne y los lácteos. En síntesis, esta actividad requeriría apoyo técnico para el mejoramiento de razas, el cultivo de pastos, la crianza y engorde del ganado y la transformación de carnes y productos lácteos.

Comercialización

En la región, el mayor intercambio de mercancías se realiza en las ferias dominicales. La más importante es la de Yerbabuena, que en 1985 comercializaba aproximadamente el 17 por ciento de la producción de papa, el 8 por ciento de la producción de maíz, el 16 por ciento del frijol y el 15 por ciento del ganado vacuno de las provincias de Luya y Chachapoyas. Como hemos visto, otra feria importante es la de Pedro Ruiz, que también es agrícola y pecuaria.

Producción forestal

Las provincias de Luya y Chachapoyas tienen poca producción forestal, no así Bongará, donde están los principales centros de explotación maderera del departamento. Tanto allí como en Chachapoyas se han implementado algunos programas de reforestación con eucalipto, pero han sido expe-

riencias muy pequeñas en relación con el área explotada. La reforestación es una actividad de primera prioridad para mantener el recurso y para continuar con la producción.

En el caso de Luya y Chachapoyas, la comercialización de madera es reducida, pues la mayor parte se destina a la construcción de viviendas, a leña para combustible, a usos medicinales y a la obtención de fibras vegetales.

Superficie y volumen de extracción forestal 1982-1985.

	1982		1983		1984		1985		Sub-total	
	Has.	m3	Has.	m3	Has.	m3	Has.	m3	Has.	m3
Chachapoyas	119	397	551	1 154	65	292	285	3 480	1 020	5 523
Luya	-	-	-	-	150	142	40	45	190	187
Bongará	8 499	17 626	2 982	4 468	3 222	4 284	2 593	4 447	17 296	30 835

Fuente: PEDDA, 1986. Elaboración: ITDC.

La manufactura

El mayor número de establecimientos industriales está en Chachapoyas, sobre todo en el distrito capital. La rama productiva más importante es la de alimentos y bebidas, constituida básicamente por panaderías. En las otras provincias se elabora aguardiente de caña para consumo local. La tecnología utilizada es la tradicional, y consiste en el secado de la caña al sol ("enfurtido") para que inicie la fermentación. En algunos casos, se corta la caña según el producto final: la parte alta para aguardiente y la de abajo para chancaca. Luego se muele en trapiches de madera movidos por bueyes¹².

12. En Churuja, Bongará, se encuentra el único trapiche hidráulico de producción permanente de aguardiente de caña de la zona serrana de Amazonas. El productor aprovecha una caída de agua para mover un trapiche de fabricación colombiana, que le permite obtener una producción de 50 botellas diarias en el máximo de su capacidad. El productor vende directamente al mercado de Lima, sobre todo en época de invierno. En épocas de buena producción trabajan hasta 8 personas, generando algunos puestos de trabajo para peones.

Se deja fermentar el jugo o huarapo en recipientes especiales durante 24 horas y después se destila en alambiques usando el bagazo como combustible. Otra rama importante es la industria de la madera y afines, que en el caso de Bongará y Chachapoyas, se divide entre mueblerías, carpinterías y aserríos.

Número de establecimientos industriales registrados por provincias y CIU, 1991.

CIU	Chachapoyas	Luya	Bongará	Total
31	30	(1)15	(1)33	78
32	15	2	3	20
33	53	1	16	70
34	5	-	-	5
35	1	-	-	1
36	7	1	2	10
38	15	-	-	15
Total	126	19	54	199

(1) La mayoría se dedica a la elaboración de aguardiente de caña.

31: Alimentos y bebidas.

32: Textiles, calzado y prendas de vestir.

33: Transformación de la madera y afines.

34: Imprentas, editoriales e industrias conexas.

35: Fabricación de productos químicos.

36: Fabricación de productos minerales no metálicos.

38: Fabricación de productos metálicos.

Fuente: Directorio Industrial de la Sub-Región V, Secretaría Regional de Asuntos Productivos de Transformación-Dirección Sub-Regional ICTA, 1991, Chachapoyas. Elaboración: ITDG.

Si revisamos la población ocupada en estas provincias veremos que ha disminuido entre 1961 y 1986. Este es un indicador importante de la tendencia decreciente en estas

ramas productivas y, por lo tanto, del escaso empleo productivo que se ofrece en las principales ciudades. Como vimos, la falta de industrialización se asocia al lento y casi inexistente crecimiento urbano (a excepción de Bongará).

Población ocupada estimada de 15 años y más en actividades industriales, 1961-1986.

PROVINCIAS	1961	1972	1981	1986
Chachapoyas	790	653	360	391
Luya	532	485	334	365
Bongará	107	219	129	160

Fuente: PEDDA, 1986, Elaboración: ITDG.

En todas las provincias los establecimientos industriales se localizan en los centros poblados principales, teniendo todos como problema central la carencia de energía eléctrica barata y suficiente para mejorar el desarrollo de estas actividades.

Infraestructura productiva

Energía

De las capitales provinciales, Chachapoyas y Jumbilla cuentan con energía térmica, aunque la antigüedad de sus equipos restringe la cobertura del servicio. Lamud y Luya se abastecen de la central hidroeléctrica de Achamaqui. Otros poblados como Leymebamba, Pedro Ruiz y Pomacochas combinan la producción de energía térmica con la hidráulica, aunque ésta última en proporciones reducidas, haciendo de la electricidad un bien muy escaso en la región. El resto de los centros poblados no cuenta con energía eléctrica.

Esto obliga a la mayor parte de la población a utilizar "mecheros", lámparas o candiles de kerosene para la iluminación de sus hogares. También se suelen utilizar velas y linternas a pilas. El gasto familiar en este rubro varía con relación al precio del combustible y a la distancia con respecto a las fuentes de aprovisionamiento.

Gasto mensual familiar en energía (aproximado), 1992.		
	COSTO UNITARIO	COSTO MENSUAL
Preparación de alimentos		
Leña (carga de leña)	S/. 1.50 - S/. 2.00	S/. 12.00 - S/. 16.00
Iluminación del hogar		
Kerosene	S/. 0.40 - S/. 1.00	S/. 1.84 - S/. 5.00
Pilas y velas		S/. 4.00
Total general		S/. 17.84 - S/. 25.00
En dólares (mayo'92)		\$15.8-\$22.1
Fuente: Entrevistas realizadas. Elaboración: ITDG.		

El consumo de kerosene por familia varía entre 4 y 5 litros mensuales. Si a esto le agregamos el costo de pilas y velas (en promedio S/. 4.00 al mes), calculamos que el gasto familiar en energía doméstica está entre S/. 6.00 y S/. 9.00 mensuales, lo que representa alrededor del 10 por ciento del sueldo mínimo vital actual. Esta cifra es mucho mayor que la que se paga, por ejemplo, en Pedro Ruiz, que cuenta con una pequeña central hidroeléctrica (S/. 4.00 mensuales). No tenemos información acerca del gasto de las pequeñas empresas que funcionan con motor a gasolina, pero se puede fácilmente deducir que sus costos serían menores de contar con energía hidráulica.

Por esta razón, consideramos de suma importancia el estudio y la instalación de pequeñas centrales hidroeléctricas en aquellos centros poblados cuyo nivel actual de producción garantice un uso eficiente de la energía generada, sobre todo en aquellos que actualmente sirven como lugares de acopio de productos agropecuarios y en los cuales se podría iniciar el proceso de transformación de estos productos. Estos centros urbanos podrían ser Leymebamba y Molinopampa por su producción pecuaria, Yerbabuena, Tingo y Pipus por sus ferias dominicales, Ocalli-Campo Redondo para el procesamiento del café y Pedro Ruiz por su importancia antes mencionada.

La leña es otra fuente de energía importante. La mayoría de las familias la usa para la preparación de sus alimentos y la recogen generalmente de sus propias chacras, aunque cada vez tienen que caminar más lejos para encontrarla. Sólo en los centros poblados medianos y mayores se compra leña. El costo promedio de las familias que usan leña varía entonces entre S/. 12.00 y S/. 16.00 mensuales, casi 20 por ciento del sueldo mínimo vital. Por esta razón, la población prefiere obtener la leña directamente de la propia chacra o del monte, a pesar del efecto negativo de esta práctica. La promoción de cocinas y hornos mejorados, en aquellos lugares donde la leña ya empieza a escasear, es una buena alternativa tecnológica, sobre todo si se acompaña de programas de reforestación.

Vías de comunicación

A nivel regional, predominan las carreteras de pista afirmada y las trochas. En Luya, la situación es dramática, pues la mayor parte de sus vías no están ni siquiera afirmadas, lo que constituye una seria limitación para el desarrollo. En cambio, Bongará es la mejor servida, pues casi el 70 por ciento de sus vías están afirmadas. El mejoramiento de las vías de comunicación, particularmente en las zonas con niveles de producción importantes como Ocalli-Campo Redondo en Luya, es de primera prioridad.

Superficie de rodadura de la red vial, 1986-1991 (En Kms).								
	Chachapoyas		Luya		Bongará		Total de sierra	
	(1)1986	(2)1991	1986	1991	1986	1991	1986	1991
Total	456.9	429.7 (100%)	174.3	202.9 (100%)	211.1	185.3 (100%)	842.5	817.9 (100%)
Asfaltado	-	-	-	-	-	-	-	-
Afirmado	189.3	199.1 (46.3%)	33.9	59.1 (29.2%)	150.2	124.6 (67.2%)	373.6	382.8 (46.8%)
Sin afirmar	157.0	120.0 (27.9%)	-	-	17.4	17.4 (9.4%)	174.4	137.4 (16.8%)
Trocha	110.6	110.6 (25.7%)	140.4	143.8 (70.8%)	43.5	43.3 (23.4%)	294.5	297.7 (36.4%)

Fuentes: (1) PEDDA, 1986. (2) Dirección sub-regional de transporte y vialidad, Chachapoyas, 1991.
Elaboración: ITDG.

% de vías de comunicación según superficie de rodadura en relación al total departamental.					
Años	Total	Asfaltado	Afirmado	Sin afirmar	Trocha
1986	50.7%	---	49.2%	80.7%	42.9%
1991	50.3%	---	50.2%	77.0%	43.4%

Fuente: PEDDA, 1986. Elaboración: ITDG.

Sin embargo, los problemas de circulación no se limitan únicamente al mejoramiento de las vías existentes. Consideramos que además es preciso articular la región al circuito comercial abierto por la Marginal. Nuestra propuesta consiste en extender la vía de penetración de Rodríguez de Mendoza

hasta el departamento de San Martín¹³. Sin duda, esto dinamizaría la producción sub-regional, articularía económicamente los centros poblados más importantes, fortalecería las funciones urbanas de las localidades y permitiría retener la población y recursos humanos locales en el propio departamento. De esta manera se lograrían efectos beneficiosos para la pequeña y mediana industria, revalorizando la producción.

En nuestra opinión, la extensión de esta vía es un proyecto de importancia vital para el mediano plazo y deberá ser parte importante de los planes de desarrollo provincial y sub-regional futuros. Estos tienen que enfrentar la reorganización económica y física, proponer acciones que eviten la depredación ecológica y promover y regular la formación de nuevas pequeñas industrias sobre la base de una renovación tecnológica de la producción.

Infraestructura social

Servicios de salud

Los servicios de salud en la región están organizados según la normatividad establecida por el Ministerio correspondiente. En este sentido, la mayor obra de infraestructura se reduce a un Hospital de Apoyo ubicado en la capital departamental, Chachapoyas, con más de 100 camas de hospitalización, 13 médicos generales, varios especialistas y más de 70 empleados administrativos. Esta estructura debería desagregarse geográficamente en función del tamaño poblacional. Sin embargo esto no sucede, pues en la provincia de Luya no existen médicos permanentes y la proporción de camas es menor a una por cada 10 mil habitantes.

En la página siguiente presentamos un cuadro resumen y un desagregado general de la información sobre infraestructura, proporcionada por la oficina regional del Ministerio de Salud.

13. Probablemente hacia el distrito de Soritor en la provincia de Moyobamba.

Síntesis de la información sobre infraestructura del Ministerio de Salud, 1990.

Servicios	Chachapoyas	Luya	Bongará	Total
Médicos	14	(*)0	2	16
Camas	106	4	3	113
Hospitales	1	0	0	1
Centros de salud	1	1	3	5
Puestos sanitarios	24	25	7	56
Camas por mil habitantes	26	1	1	11
Médicos por mil habitantes	3	-	1	1
Establec. salud por mil hab.	6	6	5	6

(*) Hay 4 médicos que están realizando el Servicio Rural-Urbano Marginal (SERUM) y que por tanto no son personal permanente.

Fuente: Oficina de Estadística de la sub-región V de salud de Chachapoyas. Elaboración: ITDG.

Relación de establecimientos del Ministerio de Salud, infraestructura física y recursos humanos por provincias, 1991.**Provincia de Chachapoyas**

Establecimiento	No. de camas	Distrito	Recursos humanos permanentes
Hosp. de Apoyo	100	Chachapoyas	13 médicos 02 odontólogos 01 obstetrix 01 psicólogo 04 nutricionistas 13 enfermeras 01 radiólogo 03 asist. social 03 laboratoristas 01 químico farmac. 43 técnicas enfermeras 73 administrativos

Centro de salud de Leymebamba	06	Leymebamba	01 médico 01 odontólogo 01 enfermera 01 aux. laboratorio 06 téc. sanitario 01 administrativo
P.S. Asunción	-	Asunción	01 téc. sanitario
P.S. Balzas	-	Balzas	01 " "
P.S. Cheto	-	Cheto	01 " "
P.S. Chilliquín	-	Chilliquín	01 " "
P.S. Chuquibamba	-	Chuquibamba	01 " "
P.S. Granada	-	Granada	01 " "
P.S. Huancas	-	Huancas	02 " "
P.S. Chilchos	-	Leymebamba	01 " "
P.S. Plazapampa	-	Leymebamba	01 " "
P.S. La Jalca Grande	-	La Jalca Grande	02 " "
P.S. Yerbabuena	-	La Jalca Grande	02 " "
P.S. Levanto	-	P.S. Levanto	01 " "
P.S. Magdalena	-	P.S. Magdalena	01 " "
P.S. Molinopampa	-	P.S. Molinopampa	02 " "
P.S. Montevideo	-	P.S. Montevideo	01 " "
P.S. Duraznopampa	-	Mcal. Castilla	01 " "
P.S. Olleros	-	Olleros	01 " "
P.S. Quinjalca	-	Quinjalca	01 " "
P.S. San Francisco de Daguas	-	Daguas	01 " "
P.S. San Isidro del Mayno	-	El Mayno	01 " "
P.S. Soloco	-	Soloco	01 " "

De la trocha a la Marginal

P.S. El Mito	-	Soloco	01 téc. sanitario
P.S. Sonche	-	Sonche	01 " "

Provincia de Luya			
Establecimiento	Nº de camas	Distrito	Recursos humanos permanentes
Centro de salud Lamud	04	Lamud	01 enfermera 04 tec. sanitario 01 laboratorista 03 administrativos
P.S. Camporredondo	-	Camporredondo	01 téc. sanitario
P.S. Cocabamba	-	Cocabamba	01 " "
P.S. Colcamar	-	Colcamar	02 " "
P.S. Conila Cohechan	-	Conila Cohechan	01 " "
P.S. Inguilpata	-	Inguilpata	01 " "
P.S. Lonya Chico	-	Lonya Chico	01 " "
P.S. Luya	-	Luya	02 " "
P.S. Shipata	-	Luya	01 " "
P.S. Luya Vejo	-	Luya Vejo	01 " "
P.S. Maria	-	Maria	01 " "
P.S. Ocalli	-	Ocalli	02 " "
P.S. Collonce	-	Collonce	01 " "
P.S. San Juan de Ocumal	-	San Juan de Ocumal	01 " "
P.S. Providencia	-	Providencia	01 " "
P.S. Pizuquia	-	Pizuquia	01 " "
P.S. Pircapampa	-	Pizuquia	01 " "

P.S. San Cristóbal del Olto	-	San Cristóbal del Olto	01 téc. sanitario
P.S. San Francisco del Yeso	-	San Francisco del Yeso	01 " "
P.S. San Jerónimo Paclas	-	San Jerónimo Paclas	01 " "
P.S. San Juan de Lopecancho.	-	San Juan de Lopecancho	01 " "
P.S. Santa Catalina	-	Santa Catalina	02 " "
P.S. Santo Tomás	-	Santo Tomás	02 " "
P.S. San Salvador	-	Santo Tomás	01 " "
P.S. El Tingo	-	El Tingo	02 " "
P.S. Trita	-	Trita	01 " "

Provincia de Bongará			
Centro de salud de Pedro Ruiz	03	Jazán	02 médicos 01 odontólogo 01 enfermera 10 técnicos sanitarios 01 administrativo
Centro de salud Florida	-	Florida	02 técnicos sanitarios 01 administrativo
Centro de salud Jumbilla	-	Jumbilla	01 enfermera 05 técnicos sanitarios 01 administrativo
P.S. Cuispes	-	Cuispes	01 técnico sanitario
P.S. Chisquilla	-	Chisquilla	01 " "
P.S. San Carlos	-	San Carlos	01 " "
P.S. Shipasbamba	-	Shipasbamba	01 " "
P.S. San Pablo	-	Valera	01 " "

P.S. Yambrasbamba	-	Yambrasbamba	01 téc. sanitario
P.S. El Progreso	-	Yambrasbamba	01 " "

Fuente: Oficina de estadística de la Sub-Región V de salud de Chachapoyas.
Elaboración: ITDG.

Servicio de agua potable

El servicio de agua potable es deficiente en todos los centros urbanos de la región. Los poblados más pequeños toman el agua directamente del río, de manantiales o de acequias. Otros han podido canalizar el agua hasta pilones de distribución pública. En ninguno se ofrece agua potabilizada. El tratamiento del agua es también prioritario en función de la salud de la población, en especial la infantil, y del futuro desarrollo de actividades de procesamiento de alimentos y bebidas, que requieren de este recurso como insumo productivo.

Porcentaje de viviendas particulares por abastecimiento de agua, 1981.

Tipo de abastecimiento	Chachapoyas	Luya	Bongará
Red pública	33.4	11.6	21.4
Pilón público	7.4	6.8	3.4
Pozo	26.4	46.7	17.3
Camión tanque	0.8	0.4	1.0
Río, acequia	29.7	33.7	55.2
Otros	2.2	0.7	1.7
Total de viviendas	(7 510)	(8 613)	(2 763)

Fuente: Censo nacional, 1981, INEI. Elaboración: ITDG.

En lo que concierne al desagüe, la situación es todavía peor, pues el déficit bordea el 80 por ciento en las ciudades. Actualmente se promueve el uso de letrinas a través del programa de salud del Obispado, pero como se comprenderá, esta alternativa no basta para enfrentar el problema de salubridad pública.

Porcentaje de viviendas particulares por servicio de desagüe. 1981.			
Tipo de servicio	Chachapoyas	Luya	Bongará
Red pública	24.0	4.6	5.5
Pozo negro	5.1	4.8	10.2
No tiene	70.8	90.6	84.3
Total de viviendas	(7 510)	(8 613)	(2 763)
Fuente: Censo nacional, 1981, INEI. Elaboración: ITDG.			

Organizaciones sociales

Según información obtenida en nuestras entrevistas, las organizaciones más numerosas y activas son las Asociaciones de Padres de Familia, cuyas preocupaciones principales se centran en la marcha del servicio educativo en sus respectivas localidades.

También existen numerosas rondas campesinas en las diversas comunidades de la región, algunas de las cuales tienen organizaciones centralizadas a nivel provincial. Sin embargo no tienen una participación directa en los aspectos productivos. Se nota también la presencia de otro tipo de organizaciones tales como clubes de madres, clubes deportivos y mayordomías para las fiestas patronales. Únicamente los comités de salud promovidos por el Obispado y los técnicos

agropecuarios mantienen ciertos vínculos con las labores productivas, aunque como vimos, de manera muy limitada.

Un hecho que llama fuertemente la atención es la inexistencia o inactividad de las organizaciones de productores agropecuarios, sabiendo que ésta es la principal actividad de los pobladores.

A nivel del Estado, las instituciones con mayor presencia son los agentes municipales y los tenientes gobernadores. En las capitales distritales se evidencia el papel de los concejos municipales, los gobernadores, los jueces de paz y –en determinados lugares– la policía nacional. En general, éstas son las organizaciones con las cuales se podría coordinar y llevar adelante algunas acciones de desarrollo.

Lineamientos para una propuesta de desarrollo en la sierra de Amazonas

Consideramos que en la sierra de Amazonas existen tres problemas fundamentales: un estancamiento productivo, expresado en el reducido crecimiento económico y poblacional (a excepción de Bongará); un flujo migratorio negativo, debido a que Luya y Chachapoyas han quedado parcialmente fuera del circuito comercial departamental más importante abierto por la Marginal; y un proceso acelerado y continuado de depredación de los recursos naturales, especialmente del suelo, causado por la presión del mercado costeño sobre los cultivos de la región.

Pareciera haber una contradicción entre la desarticulación respecto al circuito comercial de la Marginal y el efecto negativo de la demanda sobre el recurso suelo. Sin embargo, esta contradicción es aparente. En primer lugar, la desarticulación es parcial, pues mal que bien la región serrana comercia a través de este circuito. Lo que sucede es que su lejanía la deja a merced de los bajos precios y de las duras condiciones que imponen los pocos comerciantes que llegan hasta la

zona. De esta manera, los agricultores se ven en la "obligación" de sobre-explotar la tierra para compensar con más productos los bajos precios que reciben por sus mercaderías. A ello contribuye la pobreza de los suelos para sostener cultivos en limpio y permanentes. Si éstos tuvieran mayor aptitud para la agricultura, la sobre-utilización sería menor.

Suponemos que si se potenciaran las actividades agroindustriales en la lógica de agregar valor a los productos locales y de incrementar los ingresos de los agricultores, sería posible entonces reducir la presión sobre el suelo, evitando así la sobre-explotación del mismo. Como hemos visto, para ello se requiere incrementar la capacidad energética local, mejorar las vías de comunicación y los servicios básicos.

Articulación de los centros poblados principales al circuito comercial de la Marginal

Para contribuir a superar la desarticulación comercial de la región, especialmente de las provincias de Chachapoyas y Luya, sugerimos extender el tramo de la carretera que une Chachapoyas y Rodríguez de Mendoza hasta el departamento de San Martín. Esta obra cerraría un circuito vial con la región de la selva alta, fortaleciendo significativamente la vinculación comercial de la sierra de Amazonas con la selva y la costa. Además, se reforzarían las funciones urbanas de los principales centros poblados como Mendoza y Chachapoyas, permitiendo así el desarrollo de pequeñas actividades agroindustriales en la zona, que aprovecharían los recursos humanos y de infraestructura productiva ya existentes en estas ciudades.

Sin embargo, esta mayor articulación generaría nuevas presiones sobre el suelo, aun mayores que las actuales, por lo cual es recomendable tomar medidas complementarias. Estas deberán definirse y organizarse en torno a un plan de desarrollo sub-regional, elaborado con la participación de todos los sectores económicos y sociales.

Al mismo tiempo es fundamental promover la transformación de la producción agropecuaria, así como desarrollar esta actividad con la tecnología y procedimientos adecuados.

Desarrollo de las actividades agropecuarias

Como hemos visto, las actividades pecuarias, forestales y, en menor medida, la agricultura de secano, son las que reúnen las mayores ventajas comparativas en la región. En ellas deberán concentrarse los esfuerzos de desarrollo. Actualmente, estas actividades no reciben ningún apoyo externo, por lo que su nivel técnico y productivo está decreciendo y, en muchos casos, están ocasionando un deterioro importante de los recursos naturales. Del diagnóstico realizado podemos extraer algunas posibilidades de apoyo y asesoría técnica en los siguientes aspectos:

En relación a la actividad pecuaria

Esta actividad se desarrolla sobre todo en las provincias de Chachapoyas y Luya y es la que tiene mayor potencial de desarrollo en la región. Por eso debe priorizarse su apoyo y promoción mediante:

- El mejoramiento de razas.
- La introducción de nuevas variedades de pastos asociada a acciones de reforestación y mantenimiento del equilibrio ecológico.
- La asesoría en técnicas de pastoreo y tratamiento sanitario de las especies criadas.
- El apoyo a la transformación de productos lácteos, de carne, cueros y pieles, promoviendo la formación de pequeñas y medianas industrias. Esta acción es estratégica en el mediano plazo, porque permitirá valorizar una producción para la cual estas provincias tienen disponibilidad de recursos naturales y podría ser un factor importante de incremento de puestos de trabajo.

De los resultados de este estudio se deduce que Leymebamba y las zonas aledañas podrían ser el centro de difusión de estas actividades.

En relación a la actividad forestal

Como hemos visto, la explotación forestal es la principal actividad de la provincia de Bongará, pero los recursos forestales son utilizados por todos los pobladores de la región.

En primer lugar, recomendamos como acción prioritaria la reforestación de toda la zona, como forma de evitar el progresivo deterioro del suelo y de los recursos hídricos, y de mantener la capacidad de producción del recurso. Esta actividad no sólo renovaría el potencial forestal, sino que además preservaría el suelo de la erosión, conservaría los bosques de protección y brindaría la leña necesaria para la preparación de alimentos. Como se aprecia, esta acción de preservación no sólo tiene un impacto favorable en la actividad forestal, sino en todo el entorno natural y productivo.

Complementariamente, es importante crear los mecanismos para promover una renovación tecnológica de la producción. Nos referimos concretamente a la dotación de energía eléctrica, que debe permitir el uso de maquinarias industriales, crear bancos de herramientas rotativas, incorporar mecanismos de información y apoyo técnico a los productores, etc.

En relación a la agricultura de secano

Aunque la agricultura es la base de la economía y de la vida de los pobladores de esta zona, es la actividad con menos potencial en relación a la capacidad del suelo. Para preservar esta importante actividad es necesario proteger el recurso tierra, evitando el sobre-uso que soporta. A continuación presentamos algunas posibles acciones:

- Cambiar los cultivos según la capacidad de uso del suelo y la topografía del terreno, promoviendo los cultivos per-

manentes más que los transitorios, ya que éstos se adecuan mejor al tipo de suelo predominante en esta zona, sobre todo en los terrenos con pendiente pronunciada.

- Mejorar las semillas y las labores culturales de los cultivos principales, tanto en los que se autoconsumen como en los que se comercializan (de éstos últimos, sobre todo el café, que es el más importante para la economía de los productores).
- Promover campañas de reforestación y uso asociado de cultivos con especies forestales.
- Promover la organización de los productores para la comercialización de sus productos, especialmente del café, por ser el producto de mayor ventaja comparativa en el mercado.
- Promover y apoyar el mejoramiento de las vías de comunicación que vinculen centros importantes de producción con los mercados (por ejemplo, Ocalli-Campo Redondo).
- Mejorar la infraestructura de las ferias dominicales, especialmente de aquéllas que benefician a los productores.
- Promover la realización de algunos estudios que podrían dar alternativas de mejoramiento de la agricultura en esta zona. Por ejemplo, la posibilidad de riego en algunas áreas de esta región, la factibilidad de la crianza y exportación de cochinilla en algunas zonas de Luya; y la transformación de determinados cultivos de gran productividad como plátano, yuca, maíz y papa en harinas u otros insumos, estudiando la existencia de posibles mercados.

Desarrollo de infraestructura productiva en centros poblados

Las acciones antes señaladas incrementarán el volumen de producción agropecuaria, generando mejores condiciones para los productores. Sin embargo, no son capaces por sí solas de generar los excedentes necesarios para un desarrollo sostenido. Para complementar estas acciones se hace necesari-

rio desarrollar la infraestructura productiva, como forma de agregar valor a los productos antes de ser enviados al mercado. Esto es muy importante en Amazonas, porque la realización de su producción depende enormemente de los mercados extradepartamentales. Por lo tanto, un objetivo de mediano plazo será el de promover y apoyar el desarrollo de un sector manufacturero que procese la producción primaria del departamento, antes de su salida a los mercados más importantes.

Por lo general, estas actividades de transformación se realizan en los centros poblados principales de la región. Pero, como dijimos, la población ocupada en la manufactura ha disminuido, generando ciudades que no pueden convertirse en mercados de productos agropecuarios ni de mano de obra. Por lo anterior, es importante apoyar la generación de infraestructura productiva que haga más rentable la transformación de algunos productos cerca del lugar de producción, dando lugar a la formación de pequeñas empresas. Las acciones que se pueden señalar en este aspecto son las siguientes:

- Dotar de energía hidroeléctrica aquellos centros poblados cuya producción lo amerite o aquellos que actualmente cumplen un papel de centros de acopio de productos de otras zonas. Por el potencial hidroenergético del departamento las microcentrales son la alternativa más económica y rentable.
- Seguir promoviendo la dotación de servicios de saneamiento básico a los centros poblados de la región, especialmente de agua potable, y el uso adecuado de letrinas, así como el manejo adecuado de la crianza de animales.
- Promover el aumento del nivel educativo de la población en general y los programas de alfabetización, especialmente entre la población femenina. La posibilidad de un centro universitario para el departamento podría ser herramienta básica de desarrollo. Se generarían así recursos

humanos con capacidad de aportar técnicamente a esta región y a todo el departamento.

Gestión del desarrollo sobre la base de planes de desarrollo provinciales

Como vimos, el nuevo dinamismo económico y social que proponemos para la región, se basa en la rearticulación con el actual circuito de la Marginal. Sin embargo, son necesarias algunas acciones que eviten el deterioro de los recursos naturales y que promuevan la participación activa de los propios productores y sus organizaciones, que son los que finalmente garantizan la continuidad y permanencia de aquellas acciones que realmente les interesan y benefician. Por lo tanto, la coordinación con dichos actores y su compromiso en la elaboración, implementación y evaluación, parece ser un elemento central para el éxito de los programas de desarrollo, así como para la consolidación de sus propias organizaciones representativas.

Un instrumento fundamental para lograr la defensa de los recursos naturales de esta zona es la elaboración de Planes de Desarrollo provinciales y sub-regionales, con la participación activa de los productores. En esta tarea, las diversas organizaciones sociales y económicas deben tener un papel de primer orden, garantizando así su cumplimiento y efectivización.

Resumiendo, es posible que esta rearticulación vial genere mayor presión sobre el recurso suelo. Para evitarlo, es necesario definir una estrategia de desarrollo integral en la que se contemple, además, la diversificación y tecnificación de la actividad agropecuaria, la transformación y valorización de esta producción en pequeñas y medianas agroindustrias, la creación de condiciones de producción adecuadas en los centros poblados (energía, servicios, etc.) y un plan específico para adecuar la actividad agropecuaria a la capacidad de uso

del suelo. Todo lo anterior debe estar contemplado y precisado en Planes de Desarrollo Provinciales y Sub-regionales, en cuya elaboración, ejecución y evaluación deben participar activamente las organizaciones sociales y económicas.

CAPITULO 12

La selva alta seca de Amazonas

Provincias de Bagua y Utcubamba

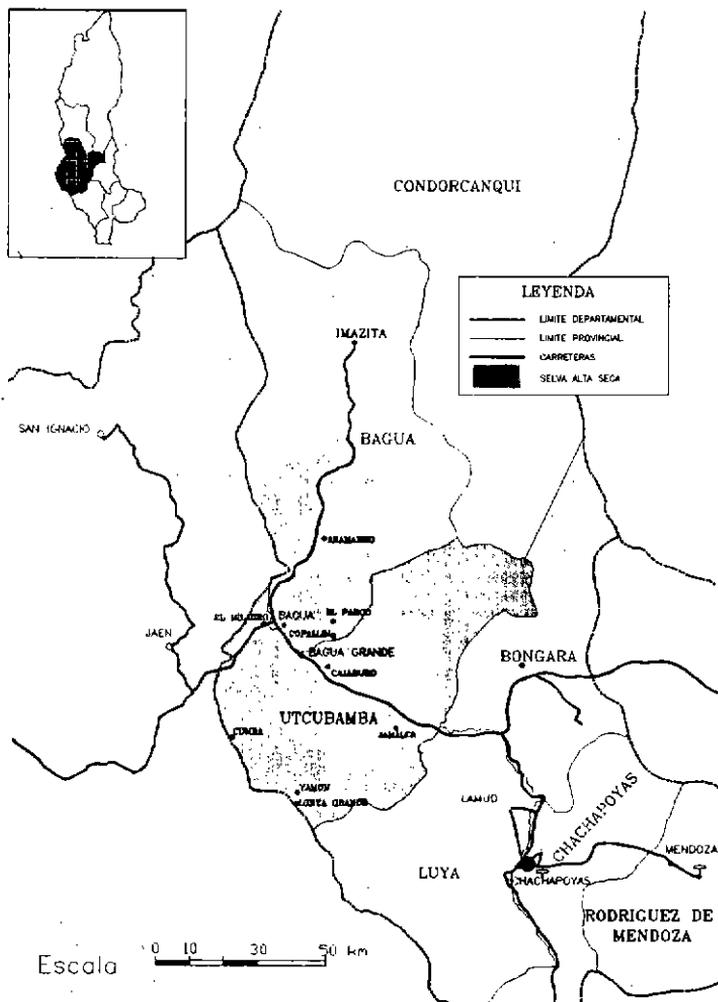
Medio natural

Esta región está conformada por las provincias de Bagua y Utcubamba. Las dos son de reciente creación y están vinculadas a las transformaciones económicas y territoriales originadas inicialmente por la apertura de la carretera de penetración y, luego, por la construcción de la Marginal. Antes de eso, ambos territorios fueron el hábitat de grupos nativos Aguarunas-Huambisas, de la familia lingüística de los Jíbaros, que emigraron a tierras más alejadas cuando éstas comenzaron a ser ocupadas por colonizadores espontáneos. A pesar de su reciente creación, es actualmente la región más poblada del departamento y también la que tiene mayor desarrollo industrial.

El relieve de esta región es menos accidentado que el de la sierra del departamento. Según Alberto Clement¹, hay indicios que demuestran que en la Era Terciaria, la zona era un gran lago represado por las estribaciones de la cordillera Oriental. Con el tiempo, el lago aumentó su nivel y empezó a abrir una "puerta" (punku en quechua), que correspondería al Pongo de Rentema. Con el drenaje del lago se formaron grandes pantanos (cochas), que enriquecieron de manera importante las tierras de la región. El río Utcubamba sigue el curso dejado por este lago prehistórico.

1. A. Clement. *Sub-Región Fronteriza del Marañón*, Cámara de Comercio, Agricultura e Industria de Bagua, 1990.

Mapa de ubicación de la Región Selva Alta Seca



Provincia	Fecha de creación	Altitud de la capital provincial	Superficie km ²	% del departamento
Bagua	01/09/1941	420 msnm	5 745.72	14.64
Utcubamba	30/05/1984	440 msnm	3 859.93	9.83
Total			9 605.65	24.47

Fuente: INEI, Compendio estadístico de la RENOM 1989-1990. Elaboración: ITDG.

Las manifestaciones naturales de mayor peligrosidad y frecuencia, según los pobladores entrevistados, son los huaycos, los que muchas veces no sólo afectan cultivos y carreteras, sino que también causan pérdidas de vidas humanas. También la sequía y los vientos fuertes son señalados como desastres frecuentes.

Distribución espacial de la población

Según el censo nacional de 1993, la selva alta seca de Amazonas concentra el 51 por ciento de la población departamental, y sus ciudades el 48 por ciento de la población urbana. Es, por lo tanto, la región más poblada y más urbanizada de Amazonas. Este es un proceso reciente, que se origina en la década de los sesenta como consecuencia de la construcción de la carretera Marginal.

Como hemos visto en el diagnóstico departamental, esta vía marcó el auge económico y demográfico de la región debido al incremento de los flujos comerciales con la costa. La reorganización que se produjo en los circuitos comerciales regionales favoreció el aumento y la concentración demográfica en las ciudades de esta zona, -Bagua Grande y Bagua Capital-, al mismo tiempo que creó las condiciones para el declive de Chachapoyas y de otras urbes serranas. Veremos más adelante cómo este crecimiento de la población y la expansión de las ciudades abrieron las puertas al desarrollo de una pequeña industria regional.

Población censada por área urbana y rural, según provincias. 1972, 1981, 1993.

	Población 1972			Población 1981			Población 1993		
	Total	Urb.	Rural	Total	Urb.	Rural	Total	Urb.	Rural
Total Selva seca	79 719	26%	74%	111 517	28%	72%	170 225	34%	66%
Bagua	33 683	32%	68%	37 533	43.9%	56.1%	69 334	39%	61%
Utcubamba	46 036	21%	79%	73 984	18.6%	81.4%	100 891	29%	71%
Total dptal.	194 472	35%	65%	254 560	32%	68 %	331 627	35%	65%

Fuente: INEI. Censos de población 1972, 1981 y 1993. Elaboración: ITDG.

Tasa de crecimiento intercensal por área urbana y rural, según provincias.

	61 - 72			72 - 81			81 - 93		
	Total	Urb.	Rural	Total	Urb.	Rural	Total	Urb.	Rural
Bagua	12.9	11	13.9	3.7	7.6	1.4	3.3	2.4	4.0
Utcubamba	11.2	9.2	11.7	5.4	4.3	5.7	2.6	6.6	1.4

Fuente: INEI. Censos de población 1972, 1981 y 1993. Elaboración: ITDG.

Se observa que tanto Bagua como Utcubamba tienen un ritmo muy acelerado en la década del sesenta, crecimiento basado en la migración (según Clement, el 74% proveniente de Cajamarca, especialmente de Chota y Cutervo). Sin embargo, pareciera ser que la dirección de las migraciones varía según las décadas y las provincias. En los sesenta, se dirigió tanto a la ciudad como al campo, y en los setenta y ochenta se distribuyó primero entre los centros poblados de Bagua y las áreas rurales de Utcubamba, y luego a la inversa.

Esta distribución ha consolidado centros poblados muy importantes a nivel departamental, que ya eran significativos

en los años cuarenta, como lo muestra la tasa de crecimiento de los conglomerados de 2 mil y más habitantes. Dos son las ciudades claves en esta zona: Bagua Grande y Bagua Capital, con más de 20 mil habitantes cada una.

Provincia de Bagua: Indicadores de concentración urbana (*)			
Años	Porcentaje de población en conglomerados de 2 mil y más hab.	Tasa anual de crecimiento de la población en conglomerados de 2 mil y más habitantes.	
1961	59.6	1940-1961	9.5
1972	63.2	1961-1972	10.2
1981	67.9	1972-1981	5.7

(*) No tenemos esta información a nivel distrital, por lo que no es posible separar Utcubamba de Bagua. Fuente: MALETTA, op. cit. Elaboración: ITDG.

Podría parecer extraña la cercanía de dos ciudades importantes dentro de un mismo sistema urbano, pero ello podría explicarse por las distintas funciones que cumplen al interior de la misma red urbana. Bagua Grande se encuentra sobre la carretera Marginal y es un centro de acopio para la comercialización de los productos de la zona sur del departamento y de aquellos provenientes de las regiones vecinas. Además, se ha convertido en un importante punto de enlace con los mercados costeros. Esto influye significativamente en sus actividades económicas, particularmente las manufactureras, ligadas a la agroindustria (molinos de arroz) y a los servicios de mantenimiento mecánico de grandes vehículos y tractores que se usan en el cultivo del arroz.

Por su parte, Bagua Capital es un centro productor y distribuidor de arroz, con actividades comerciales y financieras. El desarrollo urbano es mucho mayor en ésta última, pero ambas tienen problemas similares de energía y saneamiento básico, particularmente de agua potable.

Alrededor de estas ciudades se ubican otras concentraciones urbanas menores (capitales distritales), pero más desarrolla-

das que las de la sierra sur del departamento. En algunos casos cuentan con molinos de arroz (como en Copallín²), que funcionan con motores a gasolina.

Por último, debemos señalar que, aunque la emigración es menor que en la sierra, ésta se produce fundamentalmente hacia San Martín, dirigiéndose sobre todo a Rioja y Moyobamba³. Según nuestras informaciones, últimamente se produce un fenómeno de migración de retorno, motivado por las acciones terroristas ocurridas en este departamento.

Sector agropecuario

La agricultura y la ganadería son las principales actividades económicas de la región, pues no sólo son responsables de la mayor parte de la producción y del empleo local, sino que también dinamizan a otros sectores, como la manufactura.

2. A manera de ejemplo podemos mencionar que en Copallín, además de 5 molinos, funcionan 3 sastrerías, 6 carpinterías, varias tiendas de abarrotes, 3 panaderías, 2 radio-técnicos, 1 alojamiento, 3 restaurantes, 6 bares, una oficina del proyecto especial Jaén-Bagua-San Ignacio, 2 farmacias, un mercado dominical sólo agrícola y han dejado de funcionar 2 talleres mecánicos por falta de energía eléctrica. En La Peca, el distrito más antiguo, existen 3 herrerías, 5 sastrerías, varias carpinterías, 2 destilerías, 1 comité de transporte, 6 panaderías, 3 radio técnicos, 2 restaurantes, 1 oficina del Ministerio de Agricultura, 3 farmacias, un mercado dominical y una parroquia. En Miraflores, un anexo de Bagua Grande, existen 1 herrería, varias sastrerías, 7 carpinterías, 6 destilerías, 1 taller de mecánica, 10 tiendas de abarrotes, 3 panaderías, 3 radio-técnicos, 2 alojamientos, 10 bares, 3 restaurantes, correo, Entel, 4 farmacias, un mercado dominical y plaza de ganado. Como se aprecia, el nivel de desarrollo urbano es bastante mayor que en los centros poblados de la sierra del departamento. Sin embargo, los centros poblados de ladera intermedia cercanos a Bagua Capital son más poblados que los del alrededor de Bagua Grande, lo que podría indicar un mayor nivel de urbanización en la provincia de Bagua, que se refuerza por el hecho de que, según nuestras entrevistas, la fauna de los centros poblados cercanos a la capital casi ha desaparecido debido al tamaño de los mismos, no así en Utcubamba.
3. Para Bagua, en el período 76-81, la tasa de migración neta fue de 9.16, la que se descompone así: tasa de inmigración: 33.44 por mil, tasa de emigración: 24.28 por mil.

Según APODESA⁴, la actividad agropecuaria fue escasa hasta la década del cincuenta, creciendo con la migración y la interconexión regional.

En el sector agropecuario destacan la ganadería extensiva, el cultivo del café y el cacao. Por la caída del precio de este último producto, se les reemplazó por el arroz, sobre todo en los llanos irrigados de Bagua, mientras que el café se mantuvo en los terrenos altos de secoano. Ambos cultivos son los que están produciendo el actual sobre-uso del suelo, y por lo tanto debería ejercerse un mayor control y brindarse asesoría técnica.

Principales cultivos por provincias, 1986. (En T.M.)		
	Bagua	Utcubamba
Arroz cáscara	36 261	53 251
Maíz amarillo duro	2 160	10 633
Soya	---	199
Yuca	---	5 846
Plátano	3 625	2 600
Naranja	1 649	608
Limón sutil	1 507	1 310
Café	7 742	2 325
Tabaco	42	---
Cacao	144	95

Fuente: Oficina de Estadística - Región Agraria XII Amazonas.
Elaboración: ITDG.

Sin embargo, al analizar el destino de estos productos, vemos una diferencia importante entre ambas provincias. Mien-

4. APODESA, op. cit

Cultivos principales según mercado y distribución porcentual de superficie cosechada, 1980-1985(*)			
Cultivos	Departamento	Bagua	Utcubamba
Internacional	13.0	53.0	9.0
Café	13.0	53.0	9.0
Nacional	38.8	36.6	25.3
Arroz	11.0	31.0	24.0
Frijol seco	9.0	-	-
Maíz amiláceo	15.0	-	-
Papa	0.8	-	-
Maíz amarillo	2.0	1.0	1.0
Cacao	0.7	1.5	0.3
Soya	0.1	3.0	-
Maní	0.1	-	-
Tabaco	0.1	0.1	-
Regional	4.8	5.4	1.7
Frijol verde	0.1	-	-
Maíz choclo	0.1	-	-
Trigo	0.6	-	-
Yuca	1.5	1.0	1.0
Limón	0.3	1.0	0.1
Naranja	0.2	0.7	0.1
Plátano	2.0	2.7	0.5
Autoconsumo	43.3	5.0	64.0
(1) Chocho	0.1	-	-
Papaya	0.1	0.1	-
Otros	43.1	4.9	64.0
Total	100.0	100.0	100.0

(*) Estimaciones considerando cifras absolutas en hectáreas; período 80-85 y % en el año '85. (1) Cultivos menores como caña, cebada, camote, habas, coca, oca, oiluco, etc. no se reportan en las fuentes oficiales, a excepción del chocho y la papaya.
Fuente: PEDDA, 1986. Elaboración: ITDG.

tras que, en Utcubamba, el 64 por ciento de la superficie cultivada está dedicada al autoconsumo (la mayor parte de yuca), en Bagua sólo se destina el 5 por ciento para el mismo fin. Es decir, la agricultura en Bagua es bastante más desarrollada que en Utcubamba, lo cual se refleja en el nivel tecnológico alcanzado.

Por último, cabe resaltar la importante producción de cítricos, plátanos y yuca en toda la región, lo que hace posible el surgimiento de industrias dedicadas a su transformación, en especial la fabricación de harinas.

Tenencia de la tierra

De la misma manera que en la sierra, las pequeñas y medianas propiedades son las que predominan en la región. En cambio, la gran propiedad es minoritaria, aunque junto con las medianas concentran más del 95 por ciento de la superficie cultivable. Pero, a diferencia de la sierra, donde la frontera agrícola es bastante más antigua, en la selva de Amazonas las grandes propiedades no pertenecen a las comunidades campesinas, sino a verdaderos colonos que se han visto fa-

Unidades agropecuarias (u.a) por provincias, según censo agropecuario 1972.

Provincias	Tipo de unid. agrop.	%	Total de tierras (%)
Total regional		(11,023u.a) 100 %	(204,033 has) 100 %
Bagua y Utcubamba	Micro	7.35 %	0.10 %
	Pequeña	33.84 %	4.45 %
	Mediana	54.48 %	41.17 %
	Gran	4.43 %	54.39 %

* Micro: menos de 1 ha; Pequeña: de 1 a 5 has; Mediana: de 5 a 50 has; Grande: de 50 a más has.
Fuente: PEDDA, 1986. Elaboración: ITDG

vorecidos por diversas legislaciones rurales, concretamente la Ley de Tierras de Montaña de los años cincuenta y la Reforma Agraria de los sesenta, favoreciendo la consolidación de grandes propiedades con riego y de pequeñas y medianas propiedades en los terrenos concedidos por el Estado (APODESA, op. cit.).

Comunidades nativas y campesinas

Existen 73 comunidades nativas reconocidas, todas ellas en el distrito de Imaza, que ocupan el 46 por ciento del territorio provincial y casi el 60 por ciento del distrito mencionado. En estas provincias sólo hay dos comunidades campesinas reconocidas: La Peca y Copallín (provincia de Bagua).

Comunidades campesinas e indígenas reconocidas.				
	Comunidades Campesinas		Comunidades Indígenas	
Provincias	Unidades	Población	Unidades	Población
Bagua	2	2 442	73 (1)	15 073
Utcubamba	-	-	-	-
Total	2	2 442	73	15 073

(1) Distrito de Imaza
Fuente: REGION AGRARIA XII AMAZONAS 1986 y Censo de Población 1993.
Elaboración: ITDG.

Tecnología agrícola

Aunque la información secundaria disponible tiene una antigüedad de más de veinte años (1972) y agrupa a las provincias de Bagua y Utcubamba en una sola, los datos son elocuentes de una realidad heterogénea que hasta ahora se mantiene, tal como se aprecia en el cuadro de la página siguiente.

Se observa que el desarrollo tecnológico en la producción regional es desigual, pues por un lado las cifras de uso de

Indicadores de tecnología agrícola, 1972.	
% de UAN(*) que usaron...	
Sólo trabajo familiar	57.9
Trabajadores eventuales	40.8
Energía humana	72.1
Energía animal	16.8
Tractores	7.0
Arados de tiro animal	12.6
No usaron arados	83.5
Fertilizantes o guano	17.9
Semillas compradas	17.5
Riego	23.0
(*) El censo agropecuario de 1972, llamó Unidades Agropecuarias Normales (UAN) a aquellas que tenían más de 0.5 has o, siendo más pequeñas, superaban un cierto número de animales. Fuente: MALETTA, op. cit. Elaboración: ITDG.	

fertilizantes, semillas compradas, unidades agropecuarias con riego y uso de tractores son los más altos del departamento⁵, y por otro lado, existe un importante porcentaje de trabajo familiar y de no utilización de arados. Esto se explica por la coexistencia de cultivos comerciales de arroz y café con los de autoconsumo. Analicemos en detalle aspectos vinculados a la producción de arroz.

Cultivo de arroz

La tecnología de la producción de arroz es sumamente compleja y laboriosa, exigiendo del agricultor un nivel de capa-

5. En el caso de los tractores, el 98% del total departamental se ubicaba en esta provincia, según el Censo Agropecuario de 1972.

citación específico. En principio, se requiere de la preparación de almácigos y la adecuación del terreno de cultivo, ya sea para eliminar los terrones o para combinar de manera homogénea el agua y la tierra. Tanto el almácigo como el terreno definitivo deberán ser fertilizados, deshierbados y fumigados. Además, la pendiente deberá ser nula y contar con gran cantidad de agua⁶. Para todo esto se requiere de tractores y "rastras", y por la complejidad de las labores culturales⁷, se demanda gran cantidad de mano de obra, en promedio entre 110 y 120 jornales por hectárea. El precio por jornal puede variar entre S/. 4.00 y S/. 5.00. La cosecha puede ser manual (la siega) o en forma mecanizada. Además, los rastrojos de la cosecha sirven de alimento a los animales.

6. Este hecho marca también una diferencia entre las provincias de la región. Según las entrevistas realizadas, en Bagua es posible el cultivo del arroz en las laderas intermedias, mientras que en Utcubamba, la configuración topográfica lo impide completamente.
7. El terreno escogido para sembrar arroz debe estar ubicado siguiendo determinados criterios: alejado de carreteras y caminos, protegido de los roedores mediante trampas o venenos, debe ser plano y contar con riego. Antes de la siembra se recomienda que la semilla pase entre 12 a 24 horas en remojo para facilitar su germinación. El terreno de almácigo requiere ser arado, ya sea con yunta o con tractor. Después será necesario realizar "la cruz", con rastras en sentido contrario al surco para facilitar el desterronamiento del terreno. Después se procede a inundar el terreno con agua y se realiza "el fanguero", que tiene por objeto la mezcla homogénea de la tierra en el agua, tarea que se realiza con tractor fangueador o con yunta con draga. Finalmente, es necesario emparejar la superficie del terreno usando tablas destinadas para este fin. En los almácigos se desparrama la semilla, tratando que su distribución en el terreno sea pareja. Después de 12 horas, cuando la semilla ya "pegó en la tierra", se llenan de agua las pozas, las cuales deben estar con una capa de agua de 1 a 0.5 cm. durante todo el proceso de germinación, que es variable según la variedad de la semilla. Posteriormente se procede al "saque de garbas", que son las semillas ya germinadas que se reúnen en atados para su posterior trasplante. Se usa esta modalidad de almácigos y trasplante, porque así se garantiza una distribución homogénea de las plantas en la parcela, con una cantidad similar de agua para todas y, por lo tanto, una germinación homogénea de las mismas, lo que tendrá gran importancia a la hora de la cosecha, ya que la mayor proporción del cultivo estará maduro y podrá ser vendido.

Uno de los principales problemas que deben enfrentar los productores es el referido a la falta de investigación y producción de semillas nuevas. Actualmente se están usando semillas que ya tienen varios años de producción, las que será necesario renovar si se desea mantener o incrementar el volumen de producción actual. Asimismo, es preciso hacer análisis de suelos de los terrenos de cultivo, y determinar con exactitud el tipo de insumos (insecticidas y fertilizantes) que más se adecuan a los cultivos.

Según las informaciones proporcionadas por los entrevistados, el rendimiento promedio en la región es de 5 toneladas por hectárea. En mayo de 1992, en Bagua Capital, el precio del arroz en cáscara (no pilado) variaba entre S/. 13.00 y S/. 15.50 por quintal, según la calidad. Sin embargo, los productores manifiestan que el costo de producción era de S/. 23.00 por quintal. Como es de suponer, la producción tiende a disminuir y a ser reemplazada por otros cultivos, como las frutas, por ejemplo.

Entre los factores que influyen en la actual deseconomía del arroz, hay que mencionar los sistemas de financiamiento y comercialización. Hasta hace poco tiempo, la venta de arroz era monopolio de la empresa estatal ECASA y la producción era financiada con apoyo del Banco Agrario. Hoy día, con la disolución de estas dos instituciones, el agricultor debe afrontar las campañas con sus propios recursos o con los préstamos de la banca comercial. En lo que concierne a la libre venta del producto, se enfrentan a los bajos precios que determinan los intermediarios y a los costos del flete hasta los mercados costeros (Chiclayo, Trujillo y Lima), donde, además, compiten con el arroz importado. En general, las consecuencias del libre mercado son múltiples, afectando en particular a los pequeños productores. Tanto la libre venta como la importación de arroz merecen un estudio más amplio, ya que no sólo afectan a los productores, sino comprometen toda la economía regional.

La molienda de arroz tiene también impacto sobre la vida económica. Anteriormente, ECASA obligaba a los productores

res a pilar arroz en los molinos locales. Dicha medida tenía un efecto dinamizador importante, aunque a decir verdad también era motivo de múltiples abusos, pues beneficiaba solamente a unos cuantos. En la actualidad, muchos comerciantes compran el arroz en cáscara y lo pilan fuera de la región, donde los costos son menores. Esto ha perjudicado relativamente a los molinos locales, obligándolos a bajar sus precios y ofrecer ventajas, como entregar la cáscara del arroz pilado a los productores.

Producción pecuaria

Después de la sierra, la selva alta seca es la región de mayor producción pecuaria a nivel departamental. Veamos algunas cifras:

Población pecuaria 1972-1987.				
	1972	1987		
Total de cabezas	Total de la zona (*)	Bagua	Utcubamba	Total
Vacunos	34 454	21 830	26 730	48 560
Ovinos	3 957	2 500	8 790	11 290
Porcinos	12 427	2 800	3 540	6 340
Caprinos	2 115	1 760	7 760	9 520

(*) En 1972, Utcubamba era parte de la provincia de Bagua. Fuentes: MALETTA, op.cit. 1972 CLEMENT, op.cit. Elaboración: ITDG.

Llama la atención que, poseyendo Utcubamba una buena capacidad de tierras para pastoreo, la ganadería se haya desarrollado tan poco. Durante los últimos quince años, la población pecuaria creció lentamente, aunque a un ritmo similar al departamental. De las 5 600 hectáreas de pasto con riego de la región, sólo 2 179 hectáreas correspondían a

Utcubamba, mientras que de las 32 835 hectáreas de pastos de secano, únicamente 10 803 se ubicaban en esta provincia⁸. Según las entrevistas realizadas, los problemas más importantes parecen ser la necesidad de mejorar las variedades de pastos y las técnicas de pastura, sobre todo en las tierras de secano. El potencial pecuario de la región aún no se ha explotado con las tecnologías requeridas y podría ser un elemento importante, no sólo para la generación de ingresos regionales, sino también para incrementar los niveles nutricionales de la población.

Comercio y servicios financieros

Las dos capitales provinciales, Bagua Capital y Bagua Grande, son centros comerciales muy dinámicos a nivel regional. A través de ellas salen los principales productos agropecuarios de Amazonas, y por ahí entran los productos industrializados provenientes de la costa, especialmente por la ruta de Chiclayo. Desde ambos centros urbanos se distribuyen a todo el ámbito departamental, y además en ellas se concentra la mayor parte de comerciantes mayoristas, minoristas, informales y las cooperativas cafetaleras que comercializan directamente con sus centrales en Lima. Ello ha favorecido la presencia del capital financiero, que se evidencia por la multiplicación de oficinas y sucursales de bancos. Sin embargo, como lo señala Clement, la mayoría de los depósitos están en ahorros y no en préstamos para la actividad agropecuaria o agroindustrial. Con la desactivación del Banco Agrario desapareció también esta modalidad financiera⁹, lo que haría necesario promover una mayor colocación del capi-

8. CLEMENT, op., cit.

9. En la época que hacíamos las entrevistas, durante el mes de mayo de 1993, se estaba organizando en Bagua Grande la Caja Rural, la que tendría como fin cumplir algunas de las funciones del Banco Agrario, especialmente la de otorgar préstamos para la producción agropecuaria. La situación económica de los productores de arroz les permite asumir el compromiso de aportar en el capital inicial para formar estas Cajas Rurales, situación que no sucederá con otras regiones del departamento.

tal comercial en actividades agropecuarias o agroindustriales, como una forma de rentabilizar mejor el capital existente en esta región.

Producción forestal

En las estadísticas departamentales, las provincias de la selva alta seca no figuran entre las más productivas en materia forestal, lo cual es extraño dado el gran potencial existente, especialmente en Bagua. Es probable que el registro de su producción se esté realizando fuera del departamento.

El uso de estos recursos madereros es bastante intensivo en los centros poblados de la región, sobre todo como combustible para la preparación de alimentos, como material para la construcción de viviendas y como materia prima para la obtención de fibras vegetales. Al mismo tiempo, muchas especies de árboles son utilizadas como cultivo asociado al café, pues proveen sombra a los cafetos (especialmente guabas y chirimoyas).

En la zona han existido algunos programas de reforestación (especialmente de eucalipto), pero de poca significación, dado el tamaño reducido de las superficies comprometidas, la escasa participación de la población y la ausencia de seguimientos adecuados. Creemos que la actividad forestal –tanto la extracción como la reforestación– merece una especial atención, puesto que constituye un gran potencial de desarrollo para toda la región y principalmente para Bagua.

Sector manufacturero

La selva alta seca posee pocos establecimientos industriales registrados. Paradójicamente, tiene mayor tasa de crecimiento de la población ocupada en manufactura y acoge casi la mitad de establecimientos de metal-mecánica del departamento. La circulación de una gran cantidad de vehículos de carga, además de la utilización de mucha maquinaria agrícola (tractores, molinos, etc.), ha permitido que se desarrolle una

actividad metal-mecánica con efectos multiplicadores, tras las empresas dedicadas a la fabricación de equipos y repuestos. La distribución de los establecimientos por ramas se visualiza en el cuadro siguiente.

Número de establecimientos industriales registrados por provincias y Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU, 1991.			
CIIU	Utcubamba	Bagua	Total
31	2	15	17
32	1		1
33	5	5	10
34	3	3	6
35	1	2	3
36	3	2	5
37	-	2	2
38	10	2	12
Total	25	31	56

31: Alimentos y bebidas.
 32: Textiles, calzado y prendas de vestir.
 33: Transformación de la madera y afines.
 34: Imprentas, editoriales e industrias conexas.
 35: Fabricación de productos químicos.
 36: Fabricación de productos minerales no metálicos.
 37: Fabricación de productos metálicos.
 Fuente: Directorio Industrial de la Sub-Región V, Secretaría Regional de Asuntos Productivos de Transformación-Dirección Sub-Regional ICTA, 1991. Chachapoyas. Elaboración: ITDG.

Al igual que en la sierra, la rama de alimentos y bebidas es importante, pero mientras que en aquella predominan los establecimientos de panificación y destilerías de aguardiente, en la selva alta seca se trata, sobre todo, de molinos de arroz.

Sin embargo, los márgenes de competitividad y rentabilidad industrial son bastante reducidos debido a los déficits energéticos. La instalación de centrales hidroeléctricas, tanto en las capitales provinciales como en algunos distritos, constituye una necesidad de primer orden, si se quiere valorizar la producción agropecuaria de la región. Mientras no haya energía barata en la zona, toda la riqueza fluirá hacia las zonas de mayor desarrollo, manteniendo en la pobreza a los productores directos.

A pesar de la limitación descrita, la industria es una de las actividades económicas más dinámicas de Amazonas. Si observamos la evolución de la población departamental ocupada en la industria entre 1961 y 1986, constataremos que sólo crece en estas provincias, no así en el resto del departamento.

Población ocupada estimada de 15 años y más en la actividad industrial, 1961-1986.				
	1961	1972	1981	1986
Bagua	74	324	414	469
Utcubamba		461	600	696
Total departamental	1 828	2 420	2 011	2 293
Fuente: PEDDA, 1986, en base a los censos nacionales y datos de la oficina departamental del MICTI-AMAZONAS. Elaboración: ITDC.				

Infraestructura productiva

Energía eléctrica

Las capitales provinciales tienen un servicio de energía que proviene de centrales termoeléctricas y que es continuamente racionado. Los otros pueblos no disponen de electricidad, salvo el distrito de La Peca, que cuenta con una pequeña hidroeléctrica en el río Atumayo, la que como vimos ha permitido el funcionamiento de pequeñas y medianas empresas.

Los pobladores se ven obligados a utilizar kerosene para las necesidades domésticas. En mayo de 1993, el precio de este producto variaba entre S/. 0.60 (en los poblados más lejanos) y S/. 0.38. El consumo promedio de una familia es de 1 a 2 litros por semana, lo que suma un gasto mensual que varía entre S/. 1.52 y S/. 4.80.

Se aprecia que el costo del combustible es menor que en la sierra, ciertamente por razones de costos de transporte. Ello no impide el uso de leña para la preparación de alimentos, ya sea comprada o traída del monte. En mayo '93, el precio de la carga de leña variaba entre S/. 1.50 y S/. 2.00, usándose en promedio 1.5 cargas por semana, lo que hace un gasto mensual de entre S/. 9.00 y S/. 12.00. Esta información no hace más que reafirmar la necesidad de llevar a cabo programas de reforestación, además de la difusión de una tecnología adecuada y barata para construir cocinas a leña de uso mejorado, que conserven mejor el calor y ahorren energía. La lejanía de los centros de abastecimiento de leña promueve una mayor predisposición de la población hacia este tipo de soluciones tecnológicas.

Vías de comunicación

Superficie de rodadura de la red vial, 1986 - 1991 (En Kms).

	Bagua		Utcubamba		Total de selva seca	
	(1)1986	(2)1991	1986	1991	1986	1991
Total	299.99	276.200 (100)	276,5 2	286.52 (100%)	576.51	562.72 (100%)
Asfaltado		-		-	-	-
Afirmado	193.190	179.4 (65.0%)	137,1 0	140.10 (48.9%)	330.29	319.5 (56.8%)
Sin afirmar	-	-	10.50	10.50 (3.7%)	10.50	10.5 (1.9%)
Trocha	106.800	96.8 (35.1%)	128,9 2	135.92 (47.4%)	235.72	232.7 (41.4%)

Fuentes: (1) PEDDA, 1986. (2) Dirección sub-regional de transporte y vialidad, Chachapoyas. 1991.
Elaboración: ITDG.

Sin duda, esta región es la mejor servida del departamento. Como se aprecia, la mayor parte de las vías son afirmadas, aunque un número significativo de ellas son trochas. Sin embargo, se nota una diferencia notable entre las dos provincias, ya que mientras Bagua tienen la mayoría de sus vías afirmadas, Utcubamba combina trochas y carreteras afirmadas.

% de vías de comunicación según superficie de rodadura en relación al total departamental.

Años	Total	Asfaltado	Afirmado	Sin afirmar	Trocha
1986	34.7%	---	19.9%	0.6%	14.2%
1991	34.6%	---	19.6%	0.7%	14.3%

Fuente: PEDDA, 1986. Elaboración: ITDC.

En términos generales podemos decir que, en materia de carreteras, la selva seca de Amazonas está relativamente mejor servida que la sierra, puesto que la mayor parte de sus vías están afirmadas, lo que permite un mejor y más económico transporte de los productos a los distintos mercados.

Infraestructura social

En este rubro, existe un déficit significativo de cobertura de salud en relación a la cantidad de habitantes de la zona. Paralelamente, el saneamiento ambiental es precario y constituye uno de los problemas más importantes y urgentes que se deben resolver.

Salud y saneamiento

La infraestructura de salud es bastante deficiente en relación a la cantidad de población concentrada en la zona¹⁰. Veamos la información disponible.

10. Al momento de hacer nuestras entrevistas se estaba ampliando la capacidad de atención del Hospital de Apoyo de Bagua Capital; sin embargo, a pesar de esto, el déficit aún se mantiene.

Selva alta seca: Síntesis de la información sobre infraestructura del Ministerio de Salud, 1990.

Servicios	Bagua	Utcubamba	Total
Médicos	8	7	15
Camas	15	6	21
Hospitales	1	0	1
Centros de salud	3	2	5
Puestos sanitarios	13	27	40
Camas por 10 000 hab.	2.5	0.6	1.26
Médicos por 10 000 hab.	1.3	0.7	0.90
Establec. salud por 10 000 hab.	2.9	2.7	2.75

Fuente: Oficina de Estadística de la sub-Región V de Salud de Chachapoyas.
Elaboración: ITDG.

Provincia de Bagua: Porcentaje de viviendas particulares por abastecimiento de agua y desagüe, 1981.

Agua potable		Desagüe	
Red pública	12.05%	Red pública	4.84%
Pilón público	3.60%	Pozo negro	14.85%
Pozo	11.66%	No tiene	80.31%
Camión tanque	0.70%		
Río, acequia	70.28%		
Otros	1.70%		
Total de viviendas	100.00%	(24 956)	

Fuente: Censo nacional, 1981, INEI. Elaboración: ITDG.

Esta situación se agrava si consideramos que prácticamente ningún centro poblado ha extendido masivamente los servicios de agua potable y alcantarillado.

Se aprecia que la mayor parte de las viviendas en la provincia de Bagua capta agua de ríos o acequias y menos de un 5 por ciento tienen desagües conectados a la red pública. La canalización del servicio de agua potable, así como la promoción del uso de letrinas, son tareas urgentes para prevenir epidemias. La dotación de estos servicios de saneamiento debe formar parte de una propuesta integral de planificación urbana, evitando la proliferación de asentamientos en áreas no aptas para vivienda.

Lineamientos generales para una propuesta de desarrollo de la selva alta seca de Amazonas

El diagnóstico indica que la región posee un gran potencial agroforestal e industrial, tanto por la calidad de sus tierras, como por el hecho de contar con canales de riego y con algunas tecnologías modernas que incrementan sustancialmente la producción. Asimismo, debido a la agroforestería y a la fluida vinculación comercial con mercados costeros y extranjeros a través de la carretera Marginal, se ha podido desarrollar una incipiente actividad manufacturera, cuya principal limitación es la ausencia de energía barata. Estas actividades —agroforestería, manufactura y comercio— han dado lugar a un intenso proceso de urbanización, permitiendo la formación de un mercado local, y elevando el consumo de productos regionales y extra regionales. En este marco y bajo esta perspectiva queremos formular algunas recomendaciones generales relativas al desarrollo de las principales actividades de esta zona.

Infraestructura productiva y social

A nuestro juicio, la carencia o precariedad de infraestructura es el problema central de la selva alta seca, pues impide el acceso a mayores niveles de desarrollo económico y social,

considerando, sobre todo, que existe una buena producción agroforestal y una buena vía de comunicación hacia los mercados finales. Entendemos que lo más importante es la dotación de energía a las capitales distritales y centros poblados más importantes, lo cual puede llevarse a cabo mediante la construcción de pequeñas microcentrales hidroeléctricas que potencien el aparato industrial en formación. Dadas las condiciones agroecológicas de la región, existen posibilidades para iniciar infinidad de proyectos de desarrollo (ver al respecto Clement, op. cit.) superando en primer lugar el grave problema de la energía. Mientras ello no suceda, las propuestas se limitarán a ser sueños y buenos deseos.

Otro aspecto que merece atención es el referido a la falta de infraestructura de saneamiento básico en los centros poblados de la región (infraestructura de salud, agua y desagüe). Esta deficiencia está poniendo en serio peligro la salud y las vidas de los pobladores de las provincias y es un freno a la posibilidad de desarrollar una agroindustria de calidad que pueda competir en mercados extrarregionales. La promoción de letrinas adecuadas, la construcción de sistemas de agua potable y la puesta en marcha de programas de salud preventiva son las acciones inmediatas que deben ser ejecutadas.

Como señalamos, estas sugerencias deben formar parte de una propuesta integral de mediano plazo para la planificación de las principales ciudades, incluyendo su ámbito provincial. Se garantizará así una adecuada calidad de vida, en armonía con el entorno rural.

Finalmente, pensamos que sería factible desarrollar un proyecto para la difusión masiva de cocinas mejoradas, que permitirían disminuir el gasto familiar en leña y, al mismo tiempo, preservar de mejor manera los actualmente depredados recursos forestales.

Impulso a las actividades agropecuarias

Para desarrollar el potencial forestal deberán aplicarse técnicas adecuadas de extracción y transformación de la madera.

En tal sentido, es urgente implementar programas de reforestación en ambas provincias, especialmente en Bagua, para mantener el equilibrio ecológico y asegurar la viabilidad de los proyectos de irrigación y de energía.

A continuación mencionamos otras posibles acciones destinadas a desarrollar la actividad agropecuaria:

- Investigación e introducción de nuevas variedades de semillas de arroz y realización de análisis de suelos a fin de determinar el tipo específico de apoyo requerido para mantener la fertilidad del suelo y evitar las plagas e insectos.
- Diversificación de los cultivos, manteniendo la actual tendencia que abandona el monocultivo del arroz y busca una producción más diversificada, sobre la base de nuevas especies (cítricos, cacao, etc.), especialmente frutales y sembríos de tipo permanente, que son los que se adaptan mejor al suelo de esta región.
- Proyectos de irrigación en ambas márgenes del río Utcubamba, donde existen 54 mil hectáreas de tierras disponibles para cultivos comerciales.
- Promoción de nuevos pastos y nuevas técnicas de pasturas para la crianza extensiva de pecuarios, especialmente en Utcubamba. Sería vital realizar estudios de factibilidad en torno al procesamiento industrial de la producción pecuaria, tan importante en esta región.

Promoción de la pequeña industria

Como ya hemos dicho, en la selva alta seca es donde más ha crecido la población ocupada en la manufactura, especialmente en la pequeña industria, aprovechando las ventajas comparativas que ofrece la carretera Marginal. Esta tendencia de crecimiento es la principal garantía de éxito para los proyectos de promoción de la pequeña industria en esta zona de Amazonas. Por eso es fundamental promover el desarrollo energético de la región, así como programas de apoyo

crediticio, especialmente orientados a la industria de transformación de lácteos, cueros y carnes en Utcubamba y a la actividad forestal en Bagua. Un estudio específico sobre estas propuestas podría dar origen a nuevas y más adecuadas alternativas para el desarrollo sostenido de estas provincias.

CAPITULO 13

La selva alta húmeda de Amazonas

Provincia de Rodríguez de Mendoza

Medio natural

La selva alta húmeda que se extiende tanto sobre el territorio de la provincia de Rodríguez de Mendoza como a lo largo y ancho de Condorcanqui, conforma la región natural más grande del departamento. Ambas zonas poseen características geográficas y climatológicas muy similares, pero no constituyen una continuidad geográfica ni pertenecen a la misma jurisdicción diocesana. Por ello, dada la particular naturaleza de este estudio, restringiremos nuestro análisis a la primera de las provincias.

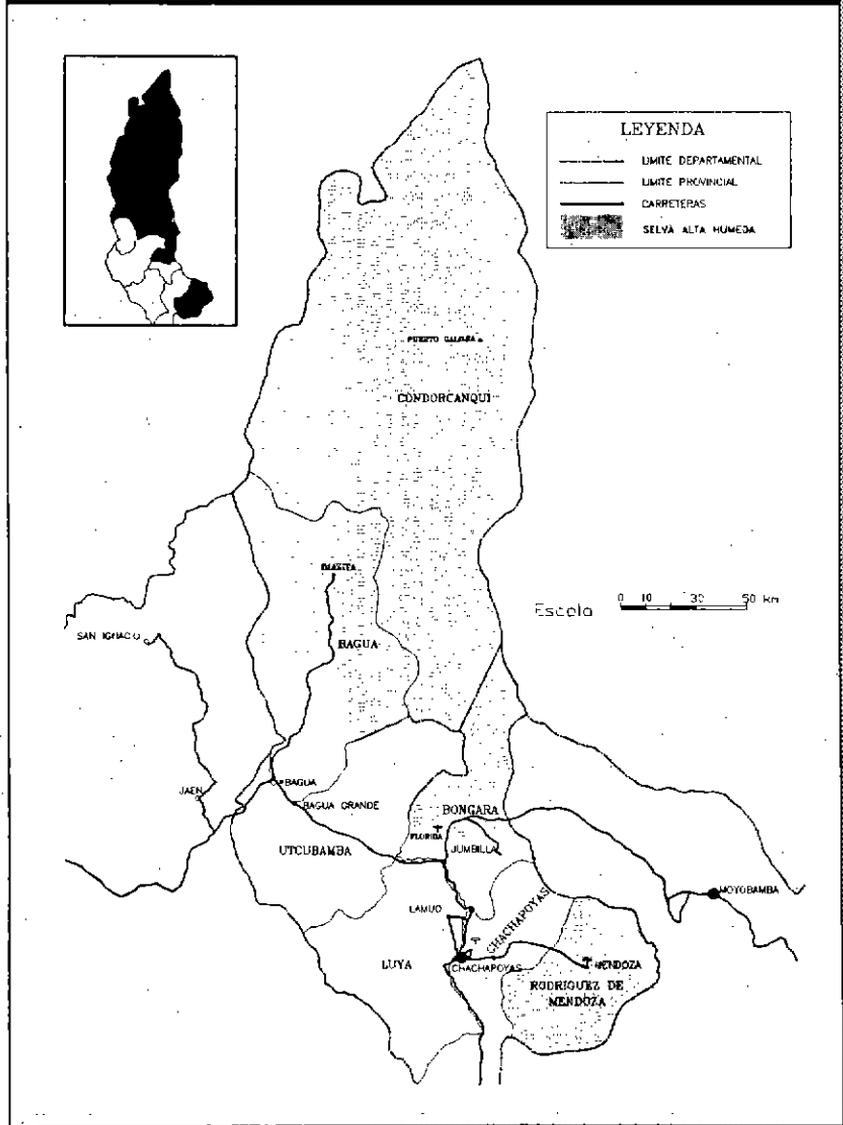
Aunque recortada en su extensión, la provincia de Rodríguez de Mendoza posee un buen potencial agrícola. Sin embargo, el atraso de sus poblaciones y la desarticulación vial con mercados importantes limitan fuertemente su desarrollo. El hecho de estar conectada únicamente a la capital departamental, a través de una vía de penetración, la mantiene prácticamente aislada, lo cual ha permitido preservar sus bosques de una depredación mayor.

En la actualidad, Rodríguez de Mendoza es una de las pocas provincias de Amazonas cuya capital cuenta con energía eléctrica proporcionada por la central hidroeléctrica de San Antonio.

El relieve de la provincia combina valles de suave pendiente con zonas accidentadas de baja altitud. El río más importante es el Huayabamba, que forma parte de la cuenca del Huallaga.

Según las entrevistas realizadas, las manifestaciones naturales de mayor peligrosidad ocurridas en la zona han sido los

Mapa de ubicación de la Región Selva Alta Húmeda



Provincia	Fecha de creación	Altitud de la capital	Superficie en km ²	% del departamento
Rodríguez de Mendoza	30/01/1933	2 000 msnm	2 359.39	6.01

Fuente: INEI, Compendio estadístico de la RENOM 1989-1990. Elaboración: ITDG.

terremotos de 1990 y 1991 (que tuvieron su epicentro en San Martín), los que ocasionaron daños importantes en esta provincia. Los fenómenos eólicos también se señalan como desastres comunes, así como las granizadas y las sequías.

Distribución espacial de la población

Aunque el 70 por ciento de la población provincial se concentra en el campo, se observa un aumento importante de la población urbana.

Rodríguez de Mendoza: Población censada por área urbana y rural, 1972, 1981, 1993.

	Población 1972			Población 1981			Población 1993		
	Total	Urb.	Rural	Total	Urb.	Rural	Total	Urb.	Rural
R. de Mendoza	15 758	25%	75%	18 155	28%	72%	20 958	30%	70%
Total departamental	194 472	35 %	65 %	254 560	32%	68 %	331 627	35 %	65 %

Fuente: PEDDA, 1986 en base a los censos nacionales. Elaboración: ITDG.

Sin embargo, este incremento no se ha expresado hasta la fecha en conglomerados urbanos mayores a los 2 mil habitantes. El crecimiento de las ciudades de la provincia se manifiesta exclusivamente en la ciudad capital. Puede inferirse que esta distribución no tendrá mayores variaciones hasta

que se una su vía principal con el tramo de la Marginal que recorre el departamento de San Martín.

Rodríguez de Mendoza: Tasa de crecimiento intercensal por área urbana y rural. 61-72, 72-81, 81-93.

61-72			72 - 81			81 - 93		
Total	Urb.	Rural	Total	Urb.	Rural	Total	Urb.	Rural
2.1	1.4	2.3	1.6	2.7	1.2	1.9	2.0	1.8

Fuente: INEI, Censos de población 1972, 1981 y 1993. Elaboración: ITDG.

La localidad más importante es la capital provincial, Mendoza, que funciona como centro de una pequeña red urbana. Actualmente debe tener cerca de 3 mil habitantes, siendo la ciudad cabeza de provincia con mayor tasa de crecimiento del departamento durante el período 1972-1981 (ver Maletta, op. cit.), además de ser la única que cuenta con energía eléctrica generada por fuerza hidráulica, lo que le da ciertas ventajas comparativas con relación a otros centros poblados importantes de Amazonas. Mendoza es el centro comercial de la producción agropecuaria de la provincia (especialmente café y pecuarios) y centro redistribuidor de productos industrializados a los pueblos aledaños. Huambo y Mariscal Benavides son distritos que, en 1981, tenían tasas importantes de crecimiento urbano. Sus capitales son centros poblados de alrededor de mil habitantes. En casi todas sus capitales distritales existen carpinterías, destilerías y tiendas de abarrotes, y en algunos casos funcionan también aserraderos (Huambo y Limabamba). Al igual que en Bagua y Utcubamba, el crecimiento urbano va asociado con un crecimiento de la población ocupada en la manufactura. Las ciudades de Rodríguez de Mendoza son las más aparentes para la instalación de pequeñas industrias.

Como se observa, el crecimiento poblacional por migración en el período 1976-1981 es positivo, aunque casi insignifi-

Rodríguez de Mendoza: población urbana 1993 y migración por provincias 1976-1981.		
Población total	Población urbana	Tasa de migración neta por mil
20 958	6 287	0.25
Fuente: INEI Perú, Censo de población 1993 y RENOM, Compendio estadístico 1990. Elaboración: ITDG.		

cante. Sin embargo, la provincia es receptora de migrantes provenientes de la zona serrana de Amazonas y de migración temporal de algunos distritos alejados de la misma provincia. En cuanto a la migración de salida, los habitantes de Rodríguez de Mendoza se dirigen mayoritariamente al Oriente y a Lima, ya sea de manera temporal (cuando no es época de cosecha o siembra del café) o definitivamente, sobre todo por razones de trabajo o estudio. A pesar de ello, las ciudades de esta provincia retienen población, que de otra manera saldría fuera de la provincia. Ello ha generado un mercado local para una pequeña estructura industrial con posibilidades de convertirse en un pilar del desarrollo provincial.

Sector agropecuario

Principales cultivos provinciales

Los cultivos más importantes por su volumen son el plátano, la yuca, el maíz, el frijol, el café, la naranja y la papa. Entre éstos, el café es el que tiene mayor valor bruto de producción, dado que se destina al mercado externo. Sin embargo, cantidades tan importantes de yuca, plátano y cítricos ameritarían estudios para su transformación y procesamiento industrial, utilizando la energía eléctrica de Mendoza¹. Como

1. Las posibilidades de transformación de las frutas es bastante variada: mermeladas, esencias, pulpas para helados, vinagres, etc. El estudio debería hacer énfasis en el tipo de transformación más adecuado y sus posibilidades de comercialización.

Rodríguez de Mendoza: Principales cultivos 1986.	
Productos	T.M.
Arroz cáscara	---
Maíz amarillo duro	1140
Maíz amiláceo	2946
Frijol	950
Papa	439
Trigo	---
Soya	---
Yuca	4524
Plátano	5189
Naranja	234
Limón sutil	---
Café	554
Tabaco	---
Cacao	---
Fuente: Oficina de Estadística - Región Agraria XII Amazonas. Elaboración: ITDC.	

se aprecia, la mayoría de los cultivos (más del 60%) se orientan hacia los mercados de la región. Sin embargo, se producen en escalas reducidas en comparación con las otras provincias, principalmente por el problema de la inconexión vial

Rodríguez de Mendoza: Cultivos principales según mercado y distribución porcentual de superficie cosechada 1980-1985*.

Cultivos	R. de Mendoza	Departamento
Internacional	11	13.0
Café	11.0	13.0
Nacional	39.1	38.8
Arroz	-	11.0
Frijol seco	12.0	9.0
Maíz amiláceo	15.0	15.0
Papa	-	0.8
Maíz amarillo	12.0	2.0
Cacao	-	0.7
Soya	-	0.1
Maní	0.1	0.1
Tabaco	-	0.1
Local	11.7	4.8
Frijol verde	0.3	0.1
Maíz choclo	1.0	0.1
Trigo	-	0.6
Yuca	5.0	1.5
Limón	-	0.3

Naranja	0.4	0.2
Plátano	5.0	2.0
Autoconsumo	38.2	43.3
(1) Chocho	-	0.1
Papaya	-	0.1
Otros	38.2	43.1
Total	100.0	100.0
(*) Estimaciones considerando cifras absolutas en hectáreas; período 80-85 y % en el año '85. (1) Cultivos menores como caña, cebada, camote, habas, coca, oca, olluco, etc. no se reportan en las fuentes oficiales, a excepción del chocho y la papaya. Fuente: PEDDA, 1986.		

y el costo de transporte². Llama la atención que, a pesar de las fuertes restricciones en relación al traslado de mercadería, la mayor parte de los cultivos se comercialicen fuera de la provincia, lo que demuestra niveles aceptables de competitividad con relación a los mercados extrarregionales

Otro problema señalado en las entrevistas es la falta de organización de los productores, lo que les impide obtener mejores precios en el mercado. Se señala también como problema la falta de asesoría técnica para el mejoramiento de los cultivos, especialmente el control de plagas y enfermedades.

Tenencia de la tierra

En Rodríguez de Mendoza predominan la mediana y gran propiedad, lo que se evidencia tanto por el número de unidades agropecuarias como por el total de tierras que abarcan.

2. En general, la provincia tiene pésimas vías de comunicación con las capitales distritales, lo que dificulta aun más el acopio de productos en Mendoza.

En esta provincia no existe ninguna comunidad campesina o nativa, por lo que el total de las propiedades son privadas, de conducción individual.

Rodríguez de Mendoza: Unidades agropecuarias (u.a.) por provincias, según censo agropecuario 1972.

Tipo de unid. agrop.	%	Total de tierras (%)
Total de la provincia	(3 071 u.a.) 100 %	(19 599 has) 100 %
Micro	15.14 %	0.44 %
Pequeña	36.67 %	6.73 %
Mediana	44.25%	47.02 %
Gran	3.94%	45.81 %

(*) Micro: menos de 1 ha; Pequeña: de 1 a 5 has; Mediana: de 5 a 50 has; Grande: de 50 a más has. Fuente: PEDDA, 1986. Elaboración: ITDC.

Tecnología agrícola

En el siguiente cuadro, se aprecia que las tecnologías utilizadas son bastante rudimentarias. Casi no existe maquinaria agrícola, y a diferencia de la sierra, es poco usado el arado. La utilización de los insecticidas y fertilizantes es en la práctica inexistente, dada su poca difusión. La gran disponibilidad de tierras motiva una explotación agrícola extensiva, debido a que todavía quedan terrenos vírgenes. Sin embargo, en 1972 Mendoza tenía el porcentaje más alto de unidades agropecuarias que compraban semilla. Seguramente la información estadística está sesgada por el tipo de agricultura que se desarrolla en la gran propiedad.

Tampoco existen canales de riego y la asociación de cultivos más común está representada por el café, la yuca, el plátano,

Rodríguez de Mendoza: Indicadores de tecnología agrícola, 1972.	
% de UAN(*) que usaron...	
Sólo trabajo familiar	43.9%
Trabajadores eventuales	55.2%
Energía humana	69.1%
Energía animal	30.6%
Tractores	0.0%
Arados de tiro animal	0.7%
No usaron arados	99.2%
Fertilizantes o guano	0.5%
Semillas compradas	25.5%
Riego	0.1%
(*) El censo agropecuario de 1972, llamó Unidades Agropecuarias Normales (UAN) a aquellas que tenían más de 0.5 has o, siendo más pequeñas, superaban un cierto número de animales. Fuente: MALETTA, op cit. Elaboración: ITDG.	

la caña de azúcar, el maíz y el frijol. Los productos que se comercializan en mayor volumen son el café (a través de la Asociación de Productores de la provincia), el maíz y el frijol (estos dos últimos mercadeados de manera individual). Los otros cultivos son básicamente para el autoconsumo y para mercado local, con excepción de la caña de azúcar, que ha dado origen a la más importante producción de aguardiente del departamento.

El principal problema de la comercialización es la falta de vías de comunicación. Esto obliga a los productores a usar

acémilas y a efectuar largos recorridos hasta Mendoza por caminos de herradura o vender con pocos beneficios a los comerciantes de las capitales distritales, los que a su vez abastecen a los transportistas que recorren la zona acopiando la producción.

El financiamiento de los cultivos corre por cuenta del agricultor y no se cuenta con ninguna asistencia técnica, salvo la que ofrece la Asociación de Productores de la provincia, que es promovida por la parroquia del lugar.

Veamos ahora algunos detalles de los cultivos más importantes de la provincia: el café y el maíz.

Cultivo de café

Como dijimos, el café es el cultivo más comercial de la provincia, alrededor del cual gira su economía, y es un producto de una sola campaña, que se desarrolla entre marzo y setiembre. Al igual que en la sierra, la mayor cosecha se realiza entre abril y mayo. El rendimiento por hectárea es variado. Por ejemplo, en lugares donde el cultivo es antiguo (Tocuya, Huambo, etc.) el rendimiento es entre 6 y 7 quintales, mientras que en otros lugares de reciente ocupación (como Nuevo Chirimoto) el rendimiento es mayor (20 quintales por ha).

En la zona de Mariscal Benavides y Longar los productores utilizan una mejor tecnología y el rendimiento es de 15 quintales por hectárea para la variedad "criollo" y 30 para el "caturra". En esta última zona también se asocia el café a otras especies forestales como huabas y frutales.

Actualmente, el grano se comercializa por dos vías. La primera se efectiviza a través de la Asociación de Productores de la provincia, que mediante una central de cooperativas, exporta el producto³. La otra vía, está constituida por los comerciantes intermediarios de la zona, que compran el café

3. Esta es una experiencia exitosa de comercialización colectiva de la producción. La Asociación de Productores Agropecuarios de Rodríguez de

y lo llevan al mercado de Chiclayo. Al momento de las entrevistas (mayo de 1992) el precio que pagaba la Asociación de Productores era el doble del que establecían los intermediarios, lo cual de alguna manera regulaba el mercado a favor de los productores mendocinos⁴.

El rozo y la quema se realizan con hacha y machete. En la siembra utilizan el bordón, las palas y lampas, y estas tareas se realizan al inicio de las lluvias. Para el deshierbe es común utilizar machetes y lampas. Esta labor se lleva a cabo dos veces al año, la primera poco después de la siembra. Para iniciar la producción, la edad de las plantas varía entre 2 años (en Nuevo Chirimoto) y 4 años (en Huambo), de acuerdo a la calidad del terreno y al tipo de semilla. Por último, la totalidad de los equipos es de propiedad del productor y el régimen es de secano.

Mendoza es un proyecto promovido por la parroquia del lugar y cuenta con la participación directa de los propios productores. En mayo de 1992, la Asociación contaba con 150 socios y cobraba una cuota de inscripción. Se acopia sólo café de primera para poder ingresar al mercado europeo. Al momento de acopiar, la Asociación otorga un adelanto al productor que equivale a la mitad del precio que paga el intermediario en la ciudad de Mendoza y cancela el pago total de acuerdo al precio vendido luego de la exportación. La Asociación alquila camiones y lleva la producción acopiada a Chiclayo. Ahí, la central de cooperativas a la que pertenece se encarga de comercializarla con una entidad europea, que da un precio especial, más alto que el del mercado internacional. Actualmente, la Asociación cuenta con una ingeniera agrónoma que se encarga de dar asesoría técnica a los productores y está construyendo un almacén. El objetivo de la Asociación es lograr la comercialización conjunta no sólo del café, sino de otros productos agropecuarios. El éxito de la misma se explica, en parte, por la confianza que los productores tienen en la fiscalización de la iglesia en la administración de los recursos económicos de la Asociación.

4. En Huambo, cuyos productores no venden a la Asociación, el precio del quintal de café era de S/. 30.00, mientras que el precio pagado por la Asociación variaba entre S/. 50.00 y S/. 60.00 por quintal, con la diferencia de que con el intermediario se tiene todo el dinero junto, mientras que con la Asociación se obtiene en dos partes (aunque algunos productores decían que era mejor, porque así no se gastaban su capital).

Rodríguez de Mendoza: Calendario agrícola del café.												
	Meses											
Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Rozo				*****								
Secado del rozo				*****								
Quema				*****								
Siembra	-----								*****			
Deshierbe	*****		-----									
Cosecha			*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
*** Zonas de Nuevo Chirimoto y Tocuya (distrito de OMIA) --- Zona de Huambo y Mariscal Benavides.												

La mayoría de los productores han aprendido las técnicas agrícolas por tradición familiar o emulando a sus vecinos⁵. Casi ninguno utiliza insecticidas o fertilizantes. En cambio, señalan que la falta de capital es el principal problema que deben enfrentar en cada campaña. En segundo lugar, señalan la falta de conocimiento del cultivo, la escasez de peones, algunas enfermedades y la sequía.

Con relación a la comercialización, los principales problemas referidos son el bajo precio que pagan los intermedia-

5. De las entrevistas realizadas tenemos información que en la zona de Totorá el Ministerio de Agricultura intentó tecnificar la producción.

rios, los altos costos de transporte hasta Mendoza y la necesidad de que la Asociación de Productores acopie permanentemente. La mayoría de agricultores transportan su producción en acémilas propias. Sólo si tienen un lote grande alquilan animales de carga y el costo es en promedio S/. 2, por dos o tres horas de camino⁶.

Para la cosecha se utiliza en promedio 8 personas por quintal y el costo del jornal es de S/. 2, además de tres comidas diarias. La falta de capital y de personal hace que también se recurra al trabajo prestado. En todos los casos el financiamiento es con capital propio.

A nivel general los productores señalaron los siguientes problemas en la producción del café:

- Las plagas como la broca y la roya, que están atacando a las plantas.
- La falta de riego y de abonos naturales para incrementar la producción.
- La ausencia de asesoría técnica para el cultivo, por ejemplo para las podas.
- Los bajos precios del café, aunque se reconoce que la Asociación es una ayuda importante que beneficia a los productores.

Cultivo de maíz

Se realiza asociado al frijol, y sólo es posible obtener una cosecha al año en los meses de enero y febrero, con un rendimiento de 20 quintales por hectárea. La mayor parte de la producción se destina al autoconsumo, pero un 40 por ciento en promedio se comercializa a través de los intermediarios.

La preparación del terreno, es decir el rozo y la quema, se efectúan con hacha y machete, y la siembra con un instru-

6. El caso extremo es en Nuevo Chirimoto, cuyos productores tenían que pagar hasta S/. 10.00 por el alquiler de una acémila.

Rodríguez de Mendoza: Calendario agrícola del maíz.												
	Meses											
Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Rozo						***						
Quema							***					
Siembra								***				
Deshierbo									***			
Cosecha	***	***										

mento llamado "piquete". El deshierbo se realiza con lampa y la cosecha se hace manualmente y con alforjas. Todos los equipos son del productor independiente y el régimen es de secano. Por lo general, los conocimientos del cultivo se heredan de padres a hijos.

Según los entrevistados, los principales problemas son la falta de capital para financiar las campañas, los bajos precios del mercado y los altos costos de transporte. Por eso, la mayoría transporta su producción en acémilas propias. En este cultivo se recurre más al trabajo prestado que a la contratación de peones. El capital es propio. Con relación a la asesoría técnica, los productores de Tingo señalaron que el Ministerio trae nuevas semillas, pero su asesoría no es permanente. Esto se suple con la asesoría que brinda la agrónoma de la Asociación de Productores de café.

Producción pecuaria

La población de vacunos ha disminuido, pero ha crecido la de ovinos y porcinos. Esto indica una tendencia que debería reforzarse, ya que el suelo no es apto para la crianza de ganado vacuno, pero sí para el ovino, que produce menos erosión. En cuanto a los porcinos, la producción es significativa

Rodríguez de Mendoza: Población pecuaria 1972-1987.		
Total de cabezas	1972	1987
Vacunos	9 887	8 834
Ovinos	775	1 023
Porcinos	5 797	6 644
Fuentes: (1) MALETTA, op.cit. CESPES, op.cit. Elaboración: ITDG.		

(es la tercera provincia con más población porcina del departamento) y podría dar origen a una industria más tecnificada.

Rodríguez de Mendoza: % de la población pecuaria del departamento que se concentra en la provincia.			
Años	Vacunos	Ovinos	Porcinos
1972	9.5%	2.0%	15.3%
1987	7.3%	2.3%	15.1%
Fuentes: (1) MALETTA, op.cit. CESPES, op.cit. Elaboración: ITDG.			

Producción forestal

Entre 1982 y 1985, Rodríguez de Mendoza fue la tercera provincia en orden de importancia (después de Condorcanqui y Bongará), en cuanto al volumen de explotación forestal a nivel departamental. Esta es una actividad muy importante en la provincia y lo demuestra la gran cantidad de aserraderos y carpinterías que funcionan en varios distritos, los que ope-

ran con motores a gasolina o petróleo y venden la madera habilitada en mercados costeros⁷.

Rodríguez de Mendoza: Superficie y volumen de extracción forestal 1982-1985.

	1982	1983	1984	1985	Subtotal
Hectáreas	1 994	70	880	1 645	4 589
m ³	2 558	638	1 518	3 013	7 727

Fuente: PEDDA, 1986. Elaboración: ITDG.

Se observa que la actividad forestal ha tenido un crecimiento importante, que debe ser apoyado incrementando la infraestructura de energía y asesorando técnicamente la extracción de madera y el posterior uso y manejo del suelo. Sin embargo, un problema muy serio a nivel de la conservación de los recursos es la ausencia total de programas de forestación y reforestación, así como la carencia de controles precisos de la tecnología extractiva utilizada. Como hemos visto, se requiere de un aprovechamiento muy cuidadoso de los bosques para evitar un daño ecológico mayor.

De concretarse el proyecto de extender la carretera hasta el departamento de San Martín, esta actividad podría convertirse en una de las más depredadoras de los bosques de protección, ya que aceleraría una sobreexplotación en zonas hasta ahora inaccesibles. El proyecto de la vía debe ser parte de un plan integral de desarrollo, en el cual las autoridades, los sectores económicos y la población se comprometan a respetar y fiscalizar el cumplimiento del mismo.

7. A manera de ejemplo podemos citar a Limabamba, que no tiene luz eléctrica y en la cual funcionan 2 aserraderos y 6 carpinterías. En Huambo funcionan 6 aserraderos en todo el distrito.

En síntesis, podemos decir que la actividad forestal es una palanca potencial de desarrollo de la provincia. Sin embargo, de seguir realizándose como hasta ahora se ha hecho, sin los recursos y sin la tecnología apropiada se convertirá en el largo plazo en el principal factor de empobrecimiento agropecuario de Rodríguez de Mendoza. Por ello, sus autoridades y pobladores deben tomar las acciones pertinentes.

Sector manufacturero

Tomando como referencia las variaciones en la población ocupada, vemos que entre 1961 y 1986 las actividades manufactureras crecieron, aunque de manera muy irregular.

Rodríguez de Mendoza: Población ocupada estimada de 15 años y más en la actividad industrial.

Años	1961	1972	1981	1986
Población ocupada	137	254	144	172

Fuente: PEDDA, 1986, en base a los censos nacionales y datos del MITI-AMAZONAS.

Como se indica en los cuadros siguientes, este crecimiento se ha concentrado solamente en ramas determinadas.

A pesar de las variaciones anotadas, en estos años la población ocupada ha crecido a tasas superiores al 2 por ciento anual, sólo inferiores a las de Bagua y Utcubamba. Al igual que en estas provincias, en Rodríguez de Mendoza también se aprecia una correlación entre incremento de población urbana y crecimiento industrial.

Según las informaciones estadísticas y las entrevistas realizadas, la transformación de la madera y la elaboración de aguardiente de caña son las dos actividades manufactureras más importantes de la provincia. De la primera ya hemos

Rodríguez de Mendoza: Número de establecimientos industriales registrados por Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU, 1991.

CIIU	Provincia
31. Alimentos y bebidas	(1)54
32. Textiles, calzado y prendas de vestir	1
33. Transformación de la madera y afines	2
34. Imprentas, editoriales e industrias conexas	1
35. Fabricación de productos químicos	-
36. Fabricación de productos minerales no metálicos	0
38. Fabricación de productos metálicos	-
TOTAL	58

(1) La mayoría se dedica a la elaboración de aguardiente de caña.

Fuente: Directorio Industrial de la Sub-Región V, Secretaría Regional de Asuntos Productivos de Transformación-Dirección Sub-Regional ICTA, 1991. Chachapoyas. Elaboración: ITDC.

hablado en el acápite anterior, por lo que ahora nos referiremos a la segunda. El aguardiente de caña de Rodríguez de Mendoza es un producto muy difundido y comercializado prácticamente en todo el norte del Perú. Se distribuye a través de los comerciantes de Chachapoyas y Cajamarca. La mayor parte de los productores se ubican en los distritos de Mariscal Benavides, Michina y Longar, aunque en realidad esta actividad se ha generalizado en todos los centros poblados de la provincia. En la mayoría de los casos, los productores cultivan su propia caña⁸. El rendimiento es de aproximadamente 150 quintales por hectárea. Los volúmenes de producción de aguardiente varían según la tecnología utilizada. Sin embargo, en todos los casos el íntegro de lo producido se

8. Según nuestras entrevistas el promedio cultivado es de 5 a 10 hectáreas por productor.

destina al mercado extrarregional, especialmente a Cajamarca. El precio de venta en mayo de 1992 era de S/. 40 por cilindro (330 botellas de 620 cc.). En opinión de los productores, con este precio no hay ganancia, dado que el costo de producción alcanzaba los S/. 70 por cilindro.

Para la elaboración del aguardiente de caña, se utilizan trapiches eléctricos o accionados por yunta de bueyes⁹. Sin embargo, en ningún caso se selecciona la caña. Los jugos extraídos se fermentan en recipientes de diferentes materiales, preferentemente de madera, para luego ser destilados en alambiques enfriados con agua de manantiales cercanos. Finalmente, el aguardiente se envasa y se comercializa en cilindros (no en botellas). El bagazo restante se usa como combustible del alambique, pero en opinión de los productores, se podría destinar a la alimentación del ganado y de otros animales de corral.

En general, contar con energía barata le otorga a estas actividades una ventaja comparativa frente a otras provincias de Amazonas. Esto refuerza las posibilidades de promover la transformación industrial de la producción agropecuaria en la ciudad de Mendoza, como una forma de retener recursos de la provincia.

En conclusión, dado que esta actividad agrega valor a la producción agrícola, genera empleo urbano, y además cuenta con la ventaja de la energía barata, pensamos que su promoción debe ser considerada como de alta prioridad¹⁰.

9. Algunos productores que poseen motores eléctricos trifásicos requieren adaptar sus máquinas a la electricidad monofásica que produce la central de San Antonio en Mendoza.

10. En el momento de realizar el trabajo de campo, la diócesis estudiaba la posibilidad de apoyar un proyecto de transformación del aguardiente en alcohol. El proyecto parece interesante y atractivo, pero, a nuestro juicio, debe cumplir con dos requisitos fundamentales: asegurar un mercado y permitir la participación activa de todos los productores, replicando la experiencia de los cafeteros.

Infraestructura productiva

Energía

En 1991 fue puesta en operación la hidroeléctrica de San Antonio, con una capacidad 3 Megavatios de potencia. Esta planta abastece la ciudad de Mendoza -la capital provincial- y a las localidades de Huambo y Michina, reemplazando las centrales térmicas que había en las dos primeras. El resto de la provincia no cuenta con alumbrado público ni privado. Ahí, las poblaciones utilizan el kerosene, las pilas y las velas. Por ejemplo, una familia de la provincia gasta mensualmente para iluminar su hogar entre S/. 7.10 y S/. 9.00.

En la preparación de alimentos se utiliza leña para el fogón. En el cuadro siguiente se presenta el gasto mensual aproximado en energía de una familia que no cuenta con luz eléctrica.

Rodríguez de Mendoza: Gasto promedio mensual familiar en energía, 1992.		
	Costo promedio	Costo mensual
Preparación de alimentos		
Leña	S/. 2.00 (carga de leña)	S/. 16.00
Iluminación del hogar		S/. 7.10 - S/. 9.00
Kerosene	S/. 2.50 - S/. 3.00 (galón)	S/. 2.50 - S/. 3.00
Pilas y velas	S/. 1.15 - S/. 1.50	S/. 4.60 - S/. 6.00
Total general		S/. 23.10 - S/. 25.00
En dólares (mayo 92)		\$20.44 - \$22.12
Fuente: Entrevistas realizadas. Elaboración: ITDG.		

Vías de comunicación

En materia de carreteras, Rodríguez de Mendoza es una de las provincias relativamente peor servidas del departamento.

Rodríguez de Mendoza: Superficie de rodadura de la red vial 1986-1991(en km).

Años	Total	Asfaltado	Afirmado	Sin afirmar	Trocha
1986 (1)	101	-	38	31	32
1991 (2)	95	-	30 (32%)	30 (32%)	34 (36%)

Fuentes: (1) PEDDA, 1986. (2) Dirección sub-regional de transporte y vialidad, Chachapoyas, 1991. Elaboración: ITDG.

Mientras que en las provincias vecinas, a excepción de Luya, las carreteras afirmadas constituyen más del 50 por ciento de las vías, en Rodríguez de Mendoza esta proporción es sólo de un tercio. En cambio, los porcentajes de vías sin afirmar y trocha son más altos que en las otras zonas departamentales. Esta situación parece haber empeorado en los últimos 5 años, ya que con relación al total departamental, han disminuido las carreteras afirmadas y han aumentado las sin afirmar y las trochas.

Rodríguez de Mendoza: % de vías de comunicación según superficie de rodadura en relación al total departamental.

Años	Total	Asfaltado	Afirmado	Sin afirmar	Trocha
1986	6.1%	---	5.0%	14.5%	4.7%
1991	5.9%	---	4.0%	17.1%	5.0%

Fuentes: (1) PEDDA, 1986. (2) Dirección sub-regional de transporte y vialidad, Chachapoyas, 1991. Elaboración: ITDG.

Podemos concluir que uno de los problemas más urgentes y prioritarios en Rodríguez de Mendoza es el relativo a sus vías de comunicación. Los productores plantean dos proble-

mas de manera recurrente: la falta de mercados y la ausencia de carreteras. Ambos problemas están relacionados, siendo el de las vías el más urgente, pues permitiría acercar la provincia a los mercados costeros y del oriente del país. Desde esta perspectiva la continuación de la actual carretera hacia San Martín se presenta como una alternativa de desarrollo.

Infraestructura social

Debido al tamaño de la población provincial (20 958 habitantes), Rodríguez de Mendoza no alcanza el rango necesario para justificar la construcción de un hospital regional. No obstante, la actual dotación del servicio de salud resulta bastante deficiente. La poca cobertura del servicio se agrava si consideramos el tiempo que se pierde en recorrer la distancia que separa las localidades provinciales de la capital departamental.

Rodríguez de Mendoza: Infraestructura del Ministerio de Salud, 1992.	
Médicos	2
Camas	8
Hospitales	0
Centro de salud	1
Puestos sanitarios	12
Camas por 10 mil habitantes	3.9
Médicos por 10 mil habitantes	0.9
Establecimientos de salud por 10 mil hab.	6.4
Fuente: Oficina de estadística del hospital de apoyo de Bagua Capital. Elaboración: ITDG.	

Otro indicador de la calidad de salud es la deficiencia del saneamiento ambiental. Aquí, como en todas las otras provincias de Amazonas, hay un déficit importante del servicio de agua potable y desagüe¹¹, lo que aunado al mal manejo de la crianza de cerdos, incrementa fuertemente el índice de parasitosis, sobre todo entre la población infantil.

Rodríguez de Mendoza: Viviendas particulares por tipo de abastecimiento de agua y desagüe, 1981.

Agua		Desagüe	
Red pública	14.19%	Red pública	6.53%
Pilón público	4.80%	Pozo negro	1.72%
Pozo	29.42%	No tiene	91.75%
Camión tanque	0.70%		
Río, acequia	50.10%		
Otros	0.90%		
Total de viviendas 100.00% (3,538)			
Fuente: Censo Nacional 1981, INEI. Elaboración: ITDG			

Organizaciones sociales

Al igual que en la zona serrana, las Asociaciones de Padres de Familia constituyen las organizaciones más numerosas en la provincia. Los comedores parroquiales y los clubes de madres parecen existir en un número significativo, mas no así las organizaciones de productores (salvo la Asociación

11. De las capitales distritales, sólo Limabamba cuenta con servicio de agua potable.

de Productores de café), lo cual es visualizado por los propios pobladores como un problema importante. Cabe acotar que en esta provincia no existen rondas campesinas¹².

Por otro lado en las capitales distritales es común encontrar jueces de paz, gobernadores, concejos municipales y puestos de la policía nacional. En los anexos y caseríos, las autoridades estatales presentes son los tenientes gobernadores y los agentes municipales.

Lineamientos generales para una propuesta de desarrollo de la provincia de Rodríguez de Mendoza

Hemos visto que la provincia cuenta con un importante potencial forestal y agrícola. También registra un interesante proceso de urbanización, particularmente en la capital provincial, donde se ha desarrollado una pequeña industria de aguardiente destinada al mercado extrarregional. Esta ciudad goza de las ventajas que ofrece la disponibilidad de energía barata proveniente de una pequeña central hidroeléctrica. Entre los problemas principales, hemos mencionado la debilidad del sistema vial, tanto en lo que concierne a las conexiones interdistritales como a la integración de la provincia con el resto de la región norte del país.

Las recomendaciones que presentamos a continuación hacen referencia a estos aspectos y deberán ser retomadas en un plan de desarrollo de mediano y largo plazo.

Articulación de los centros poblados principales al circuito comercial de la Marginal

Quisiéramos insistir aquí en la relevancia que para nosotros tiene la interconexión de la actual carretera Chachapoyas - Rodríguez de Mendoza con la carretera Marginal en el de

12. En nuestras entrevistas obtuvimos la información que sólo en Nuevo Chirimoto existe esta organización.

partamento de San Martín. Esta integración vial es de gran importancia y constituye una alternativa realista para potenciar el desarrollo económico de la provincia y de todo el sur del departamento.

Además de fortalecer el comercio intradepartamental, desde el valle del Utcubamba y las localidades al borde del Marañón hasta el sur del departamento, esta vía permitiría el acceso a nuevos mercados de la región norte del país. Sin embargo, este proyecto también podría ser motivo de una depredación mayor de los recursos forestales y del suelo, lo cual podría evitarse mediante una propuesta de desarrollo más integral, que sea elaborada de manera consensual por todos los actores del desarrollo provincial.

Dotación de infraestructura productiva en los centros poblados y promoción de la pequeña industria

Hemos visto que en Rodríguez de Mendoza se registra una tendencia al crecimiento de las pequeñas industrias, a pesar de las limitaciones de los centros poblados donde se asientan. De todas las actividades productivas, nos parece que las industrias madereras y las destilerías merecen un apoyo prioritario, que debe consistir en:

- Ampliación de la infraestructura eléctrica en las capitales distritales.
- Promoción y capacitación para las microempresas agroindustriales en Mendoza, Huambo y Michina (transformación del aguardiente de caña en alcohol industrial, elaboración de harinas de plátano y yuca, transformación de frutas, etc.).
- Créditos para estas industrias.
- Promoción de la elaboración de estudios de factibilidad para la creación de industrias de transformación de la carne de cerdo y de las frutas y cítricos de esta provincia.
- Transformación a trifásica de la energía eléctrica de la

Central de San Antonio, lo que abarataría los costos de producción de las empresas mendocinas.

Paralelamente, es necesario mejorar los servicios de saneamiento básico y de salud, como forma de contrarrestar los efectos negativos de la crianza artesanal de gran cantidad de cerdos y otros animales de corral.

Desarrollo de la actividad agropecuaria y forestal

Sin duda, las actividades agrícolas y forestales son las más adecuadas a las características del suelo y podrían ser la base de un desarrollo mayor de la manufactura de la provincia, aprovechando la energía eléctrica ahora existente. Por lo tanto, es necesario desincentivar la crianza de ganado vacuno y promover la de porcinos y ovinos, dado que no alteran sustancialmente el equilibrio ecológico de la provincia. Una acción a promover podría ser la formación de una granja experimental de porcinos y ovinos para mejoramiento de razas, técnicas de manejo y procesamiento de la carne de cerdo (embutidos, cecinas, etc).

Otras acciones a promover que deben resaltarse son:

- Programas inmediatos de reforestación, dado que ésta es la tercera provincia productora de recursos forestales. Es necesario también un mayor control estatal y la vigilancia de la propia población para regular esta actividad.
- Menos cultivos en limpio y más cultivos permanentes (frutales, café, cacao, yucas, caña, etc.), de acuerdo a la capacidad de uso mayor del suelo, buscando elevar la capacidad de transformación industrial en la propia provincia.
- Asesoría técnica para la actividad agropecuaria y forestal. Como parte de esta acción se debe incentivar la crianza de ganado vacuno, pero sólo a pequeña escala, por no ser acorde con el medio natural mendocino y generar sobreuso de los recursos naturales, especialmente del suelo.

- Promoción de pequeñas industrias de transformación de la madera en los centros poblados que actualmente cuentan con energía eléctrica.

Gestión del desarrollo provincial

Si continúan las actuales tendencias económicas y demográficas, pero sobre todo si se ejecuta el proyecto de empalme vial con la Marginal, es probable que la provincia de Rodríguez de Mendoza se transforme en un polo de atracción importante para el departamento. Por eso creemos necesaria la elaboración de un plan de desarrollo provincial, que oriente el desarrollo futuro de las actividades económicas, que proteja la conservación y recuperación de los recursos naturales de la zona, y que organice el territorio y los asentamientos humanos en base a objetivos previamente establecidos.

Para efectivizarlo es preciso que en esta tarea participen todos los sectores sociales y económicos de Rodríguez de Mendoza y se comprometan a respetar sus lineamientos y proyectos. Como parte de este proceso las organizaciones sociales y el gobierno local deben fortalecerse y convertirse en los auténticos gestores del desarrollo provincial. En este aspecto, es importante, por ejemplo, rescatar las experiencias exitosas, como la Asociación de Productores de la provincia de Rodríguez de Mendoza, y en lo posible replicarlas en otros ámbitos de la producción.

Finalmente, creemos que sólo de esta manera es posible imaginar el futuro desarrollo de la provincia de Rodríguez de Mendoza, alejándola de su aislamiento y convirtiendo a su población en la principal protagonista de su progreso.