

**Articulación espacial de la economía regional
servicios y comercio como base para
una zonificación económica en la zona aledaña oriental
del Parque Nacional Sangay, Ecuador**

Contenido

1	INTRODUCCION	1
2	EL MARCO GEOGRAFICO	2
3	ZONAS ALEDAÑAS DEL PARQUE NACIONAL SANGAY	4
3.1	Cobertura geográfica del estudio	4
3.2	El Parque Nacional Sangay (PNS).....	8
3.2.1	Características principales de las areas protegidas en Ecuador.....	8
3.2.2	El marco geográfico del PNS	11
3.2.3	La zonificación del PNS.....	12
3.2.4	Los objetivos del manejo en el PNS y su administración actual	14
4	SITUACION SOCIO-ECONOMICA.....	17
4.1	La Población	17
4.1.1	Proceso de la Colonización	17
4.1.2	Estructura actual de la población y disparidades existentes	20
4.2	Uso de la Tierra	22
4.2.1	Antecedentes	22
4.2.2	Principales modelos de uso.....	24
4.3	Infraestructura económica y social.....	27
4.3.1	Servicios comunales e infraestructura social.....	27
4.3.2	Infraestructura económica	32
4.4	Conceptos actuales de desarrollo	33
5	OBJETIVOS DEL ESTUDIO	38
6	METODOLOGIA E INSTRUMENTOS	40
6.1	Metodología	40
6.2	Instrumentos	41
6.2.1	Mercados y negocios permanentes	41
6.2.2	Servicios administrativos y económicos.....	43
6.2.3	Flujos de transporte	44
7	RESULTADOS.....	45
7.1	Resultados según Centros Poblados	45
7.1.1	Puyo	45
7.1.2	Shell	53
7.1.3	Macas.....	55
7.1.4	Palora.....	60
7.2	Efectos externos	63

8	ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	71
8.1	Provincia de Pastaza	71
8.2	Provincia de Morona Santiago	75
8.3	Resumen de los datos parciales	79
9	CONCLUSIONES	85
10	RECOMENDACIONES.....	89
11	BIBLIOGRAFIA.....	93

Agradecimientos

El presente estudio fue realizado gracias al financiamiento de la Comisión de la Unión Europea, DG 12, forma parte del programa INCO-DC, y fue aprobado como proyecto de investigación bajo el contrato IC18CT98-0259.

El proyecto fue ejecutado conjuntamente por la Universidad de Giessen, la Universidad de Córdoba, el Centro Boliviano de Estudios Multidisciplinarios (La Paz) y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (sede Quito).

Los autores quieren agradecer la Comisión a la UE por el financiamiento obtenido.

Información sobre los autores

Dr. Klaus Gierhake, ha estudiado Geografía, Historia, Alemán, Ciencias Políticas y Pedagogía en las Universidades de Giessen y Marburg (Alemania). Su tesis de doctorado fue aprobada por la Facultad de Geografía de la Universidad de Marburg. Desde el año 1987 ha trabajado en diferentes países de América Latina, como consultor para la Cooperación Alemana (GTZ), la Unión Europea (UE) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) igualmente como científico / docente. Ha coordinado el módulo „Políticas ambientales“ en el proyecto de cooperación científica de la Unión Europea „Zonas de Amortiguamiento como Instrumento para manejar la biodiversidad en la vertiente oriental de los Andes“, que incluyó varias fases de investigación a Bolivia, Ecuador y el Perú. Sus trabajos de consultoría así como publicaciones científicas enfocan los temas del desarrollo regional, las condiciones socio-económicas para la gestión ambiental y el manejo de los recursos naturales, así como el análisis del marco institucional.

Dirección: Rodtgaerten 11, 35396 Giessen, Alemania,
correo electrónico: gierhake@t-online.de

Thorsten Gottsmann estudió Geografía Humana, Sociología, Ciencias Políticas y Etnología en las Universidades de Giessen y Marburg en Alemania.

A partir de 1990 comenzó a dedicarse al trabajo en el exterior a través de distintas investigaciones universitarias y consultorías para la GTZ, UNICEF y la Unión Europea en Sudáfrica (particularmente en Lesotho), el oeste africano (especialmente Burkina Faso y Mali), Centroamérica (Guatemala), América Latina (Perú y Ecuador), Siria y España.

Sus áreas de trabajo abarcan los Sistemas Informáticos Geográficos (SIG), Planificación regional, Estudios sobre la Erosión y Usos del suelo. Desde 1998 trabaja en el proyecto de investigación de la Unión Europea sobre “ „Zonas de Amortiguamiento como Instrumento para manejar la biodiversidad en la vertiente oriental de los Andes“.

Dirección: Kasinostr. 17, 65929 Frankfurt. Alemania
Email: Thorsten.Gottsmann@web.de

Resumen de los mapas y los cuadros

Mapas

1	Mapa básico de la Región de Estudio.....	3
2	Frecuencia de los Servicio de Transporte.....	36
3	Oferta de Servicios públicos.....	66
4	Demanda por Servicios Financieros	67
5	Habitantes, Servicios y Organizaciones.....	68
6	Zonas de influencia de productos y servicios	69
7	Demanda por Servicios Administrativos	70
8	Demanda por Servicios de Educación	82
9	Demanda por Servicios de Salud.....	83
10	Demanda por Servicios de Comercio.....	84

Cuadros

1	El marco legal para la gestión ambiental en el Ecuador.....	9-10
2	Estructura poblacional en la zona de amortiguamiento oriental del Parque Sangay	18-19
3	Comparacion de Indicadores básicos para los Sistemas de la Ganadería en las Provincias de Pastaza y de Morona Santiago	26
4	Sinópsis de la oferta de servicios en la zona oriental del Parque Nacional Sangay	28-29
5	Plan Maestro para el Ecodesarrollo de la Amazonia.....	34-35
6	Negocios instalados en las Provincias de Pastaza y Morona Santiago	51
7	Oferta de Productos por Rúbricos y Rango de Jeraquía en los Mercados de Puyo y Macas	52

1 INTRODUCCION

Este estudio socioeconómico forma parte del proyecto de cooperación científica "Zonas de amortiguamiento como instrumento para manejar la Biodiversidad en los bosques tropicales; usamos ejemplos de trabajos realizados en las vertientes orientales de los Andes de Bolivia, Ecuador y el Perú".

Para las investigaciones en Ecuador se seleccionó la zona aledaña en el Oriente del Parque Nacional Sangay, ubicada en la Selva Alta del centro-este del país. Administrativamente esta zona se encuentra dentro de las Provincias de Pastaza (Cantón Mera, Pastaza y Santa Clara) y de Morona Santiago (Cantón Sucúa, Morona, Huamboya y Palora). Se trata de una de las zonas de colonización agrícola más antiguas del país. Tomando en cuenta tanto demandas de la población residente, tener acceso a los recursos naturales como fuente principal para sus ingresos, como los intereses ecológicos para preservar el medio ambiente del Parque Sangay, un objetivo que necesariamente incluye disminuir la presión de uso de los recursos del Parque desde fuera, se trata de una zona que tiene las características típicas de una zona de amortiguamiento.

La presente investigación fue desarrollada aproximadamente en el área entre las capitales provinciales de Puyo al Norte y Macas al Sur. La carretera que conecta las dos ciudades representa, en términos generales, el límite hacia el Este y el Parque Nacional al Oeste. Si bien es cierto que se encuentran algunos poblados al este de la carretera mencionada, la gran mayoría de terreno es reclamado por diferentes etnias como "territorios ancestrales".

Se realizó este trabajo de investigación en las dos capitales provinciales mencionadas, en las capitales de los cantones Mera (capital Mera), Santa Clara (capital Santa Clara), Huamboya (capital Huamboya), Palora (capital Palora) y Sucúa (capital Sucúa) y en 24 centros poblados menores de colonos (mestizos) como de indígenas (comunidades nativas quichua, shuar y achuar), cubriendo una muestra representativa del espacio total.

2 EL MARCO GEOGRAFICO.

En el espacio geográfico donde se realizó este estudio, que forma parte del centro-este de la Cordillera Oriental, la cadena más oriental de los Andes Ecuatorianos, en una zona entre 800 y 1200 msnm (véase mapa 1). se pueden diferenciar claramente dos ecosistemas de selva:

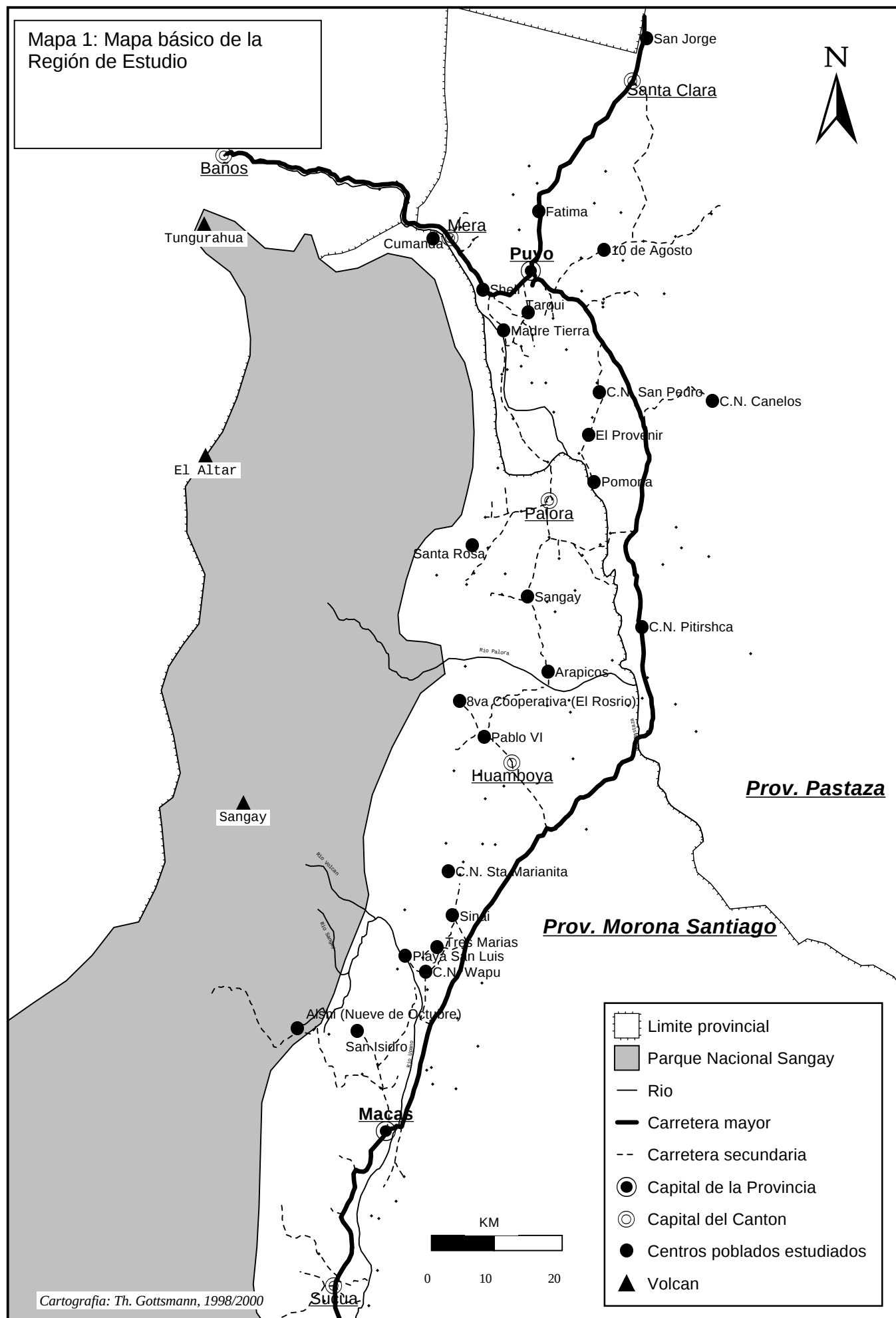
- a) la alta Amazonia (Ceja de Selva en el Perú), cerca al piede monte andino, y
- b) la llanura o baja Amazonia.

Cada uno tiene sus propias particularidades ambientales (véase para más detalles por ejemplo UCN 1992; CEDIG 1997; IRD et al. 1999) El clima es húmedo-tropical con una temperatura media anual de 23°C - más alta en las zonas bajas en el este y constantemente bajando con creciente altura al Oeste. La precipitación media anual muestra variaciones notables, con un promedio en el período 1964-83 de 3.000 mm (en Puyo 4.500 mm y en Macas 2.500 mm); Hay una época relativamente seca (entre diciembre y marzo) y dos húmedas (entre marzo y junio - los más lluviosos y de mayor intensidad- y entre octubre y noviembre - con menor duración e intensidad). La humedad atmosférica varía entre el 85 y el 90 por ciento.

Las dos provincias cuentan, en sus respectivos partes orientales, todavía con una extensión grande del bosque tropical de diferentes tipos: el 97% de la superficie de Pastaza y el 85% de la superficie de Morona Santiago están cubierto con bosques primarios (INEC 1994). Dependiente de la altura varía la flora y fauna. Los árboles más válidos por su madera son: copal, doncel, tamburo, guayacán, caoba, pilche, pechiche, varias clases del canelo, cedro, laurel, pigue, balsa, zapote, motilón, caluncalun, chonta y chontacspi. Sin embargo, como la zona de estudio fue colonizada desde los años 60 sólo cuenta con pocos restos, en forma de islas , de la auténtica vegetación (bosque primario, véase entre otros Fundación Natura 1992, 1999; Hury et al. 1980; MAG / IERAC 1987; MAG / GTZ 1993 a, b; IGM 1998).

Los animales salvajes más importantes son peces, aves, predadores y reptiles. Muchas especies están amenazadas en su sobrevivencia a causa de caza, pesca y la desaparición de sus hábitats. Entre los peces abunda el bagre, el bocachico, la jándia, el sábalo y la carachama. Los reptiles más importantes son boa de tierra, caimán negro y

Mapa 1: Mapa básico de la
Región de Estudio



charapa. Las aves más raras en las dos provincias son arpía, garza, gallo de pena, guacamayos, quinde, pava de monte, tucanes, loros y pericos. Los predadores son nutria gigante, tigrillo, jaguar, oso hormiguero, sajino, venado, danta, guatusa, armadillo y diferentes especies de monos (véase por ejemplo Figueroa 1992; Fundación Natura s.a.; IGM 1998)

En términos administrativos, el espacio estudiado cubre la parte alta de las Provincias de Pastaza y Morona Santiago.

La Provincia de Pastaza, la más grande del país, tiene una superficie de 29.656,6 km² lo cual equivale al 11% de la superficie de Ecuador. Limita al Norte con la provincia de Napo, al Sur con la Provincia de Morona Santiago, al Este con la República del Perú y al Oeste con las Provincias de Tungurahua y Morona Santiago. Se encuentra entre la Cordillera Oriental de los Andes y las Llanuras Amazónicas. El relieve provincial comprende al Oeste montañas que llegan a 1.800 metros (cantón Mera: 800-1800 msnm), pero la parte más grande, el 95%, está compuesta por las llanuras que bajan desde 800 metros hasta menos que 400 (en el este de la provincia). En esta parte, los bosques húmedos primarios representan la vegetación dominante, guardando una biodiversidad enorme, poco estudiada en detalle hasta ahora.

La provincia tiene una red importante de ríos navegable, de los cuales el Pastaza, afluente del Río Marañón, es el más importante. El Pastaza forma la tercera cuenca más grande en el país (sólo el Napo y el Guayas abarcan un territorio más amplio) y es límite con la provincia vecina de Morona Santiago. Otros ríos importantes son los ríos Curaray, Anzu, Bobonaza, Capahuari, Villaño, Sandalias, Balsa-Yacu, Tigueno, Pavacachi, Tzapino, Ishpingo-Yacu, Corrientes y Tigre (véase por ejemplo Alvarez et al. 1981; Castillo et al. 1982; Casa de la Cultura Ecuatoriana 1996; CEDIME 1999).

El Parque Nacional Sangay no cubre ninguna parte de la Provincia de Pastaza, sin embargo, se encuentra en su cercanía inmediata y por eso potencialmente forma parte de su zona de influencia.

La Provincia de Morona Santiago tiene una superficie de 25.691 km² lo cual equivale al 9.5% de la superficie de Ecuador. Morona Santiago limita al Norte con Pastaza, al Sur con la provincia de Zamora Chinchipe, al Este con la República de Perú y al Oeste

con las Provincias de Chimborazo, Canar y Azuay. Aproximadamente la mitad de su superficie se encuentra en la zona andina y sub-andina con alturas entre 800 metros y más de 5.000 metros. El resto está formado de selva baja con alturas entre 400 y 800 metros.

El río más importante es el Río Upaño en el sur, en cuyas orillas se encuentran las ciudades Macas, Sucúa y Santiago de Méndez, y el Río Palora al Norte de la provincia. Otros ríos importantes son el Chiguaza, el Yaupi y el Morona (véase por ejemplo CREA s.a.; Restrepo 1992 b;1997).

La mayor parte del Parque Nacional Sangay esta dentro de los limites administrativos de la Provincia de Morona Santiago (véase mapa 1).

3 ZONAS ALEDAÑAS DEL PARQUE NACIONAL SANGAY

3.1 Cobertura geográfica del estudio

La cobertura geográfica de este estudio comprende las partes occidentales de las Provincias de Pastaza (Cantón Mera, Cantón Santa Clara y el oeste del Cantón Pastaza) y Morona Santiago (Cantón Palora, Cantón Huamboya, Cantón Morona y Cantón Sucúa) que se encuentran entre el Parque Nacional Sangay (al Oeste) y la carretera que llega desde Baños (al Este) respectivamente Tena (al Norte) vía Puyo, Macas, Sucúa hasta Cuenca (al Sur). Entrando en la zona desde la Sierra central, la primera población integrada en este estudio es Mera, la población más sureña estudiada en este contexto es Sucúa. Además, se levantaron datos en una serie de pueblos que no quedan sobre la misma carretera, sino que están conectados con ella por carreteras secundarias (véase abajo para más detalles y mapa 1).

En cuanto a la delimitación del área, merece recordarse que no existe una delimitación oficial de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Sangay por parte del Ministerio del Ambiente (MdA, Ex-INEFAN, Instituto Ecuatoriano Forestal de Áreas Naturales y Fauna Silvestre) y, tampoco están claramente demarcados en el terreno los límites del Parque mismo. Por otra parte, existe una zonificación para el Parque mismo (véase INEFAN 1997, 1998; y Cap. 3.2 para el área protegida misma).

Sin embargo, para todas las discusiones centradas en el desarrollo sostenible en la zona aledaña y su proyección concreta en el espacio, fue indispensable definir una "zona de amortiguamiento oriental".

La zona descrita arriba reúne las características más típicas para analizar las formas del aprovechamiento económico de los recursos naturales en la zona aledaña y precisar las perspectivas para amortiguar los impactos ecológicos que puedan tener aquellas formas de aprovechamiento sobre el área protegida misma. Tomando en cuenta que se trata de una zona de colonización relativamente "antigua", con buena accesibilidad por carretera desde la Sierra (Ambato y Cuenca) y la existencia de una red de pequeñas carreteras desde la carretera Puyo - Baños hacia la dirección del Parque Nacional Sangay, se puede trabajar sobre la hipótesis de que sus recursos propios se están agotando paulatinamente y, como consecuencia directa, que crece la presión sobre los recursos naturales del Parque Sangay. Toda la zona forma parte de programas de colonización estatal y, como consecuencia casi automática, se produjo el fenómeno de la inmigración espontánea después.

Como resultado, hoy en día se encuentra un paisaje cambiado profundamente por las actividades del hombre, preservando algunas "islas" de medio ambiente poco alterado.

Las formas de uso abarcan un panorama amplio:

- plantaciones produciendo para el mercado nacional (en pequeñas porciones también para el mercado internacional), como por ejemplo té, caña de azúcar y naranjilla,
- chacras produciendo alimentos, tanto para el mercado local como para las ciudades de la Sierra central (maíz, yuca, papa china, etc.) y
- pastos extensivos para la ganadería (véase para más detalles IRD 1999; además INEC 1994; MAG / GTZ s.a.).

En términos generales se puede concluir que los cambios paisajísticos se produjeron de una forma mucho más intensa alrededor de los mayores centros poblados y a lo largo de la carretera principal (Tena -) Puyo - Macas. Los bosques que se quedaron están utilizado extensivamente como fuente de recursos, tanto para el uso local, como para la venta. En los pueblos más lejanos de las ciudades de Puyo y Macas, como por ejemplo Sta. Rosa, Arapicos, Sta. Marianita, los campesinos viven de una agricultura

de subsistencia complementando sus ingresos con la tala de árboles y la venta de su madera, un fenómeno que se presenta más intensamente en las Comunidades Nativas (trabajos propios Ecuador 2000).

Sin duda, la zona ofrece un potencial de desarrollo por su comunicación por vía terrestre con las ciudades de Baños, Ambato y Cuenca. Desde Puyo se llega en 3 horas a Ambato, el centro comercial de la Sierra central, y desde Macas en 10 - 15 horas a Cuenca, el centro comercial de la Sierra sur. El puente sobre el Río Pastaza, donde sólo pueden pasar camionetas de hasta 2,2 toneladas, representa uno de los "cuellos de botella" principales para toda la zona, limitando la circulación de cualquier carga masiva entre los dos mayores centros poblados Puyo y Macas (hay que calcular con 4 - 5 horas para los aproximadamente 130 km). Por eso Puyo cuenta claramente con una ventaja en el acceso a los mercados más grandes de la Sierra y la ciudad se desarrolló de una forma impresionante siendo. el centro comercial y de transporte de toda la zona (trabajos propios Ecuador 2000).

Como muestra de lugares centrales se tomaron datos en: Puyo, Macas, Palora, Mera y Shell.

Como muestra para poblaciones menores y comunidades de colonos o nativos (C.N.), se seleccionaron los siguientes lugares:

a) en la provincia de Pastaza:

- en el cantón de Mera: Mera (capital cantonal), Shell y Madre Tierra
- en el cantón de Santa Clara: Santa Clara (capital cantonal) y San Jorge
- en el cantón de Pastaza: C.N. Pitirshca, 10 de Agosto, Pomona, Fatima, C.N. San Pedro, C.N. Canelos, Tarqui y El Porvenir

b) en la provincia de Morona Santiago:

- en el cantón de Morona: Playa San Luis, Sta. Marianita, San Isidro, 9 de Octubre (Alshi), Sinaí, Tres Marías y C.N. Wapu
- en el cantón de Huamboya: Huamboya (capital cantonal), Pablo VI y 8va Cooperativa (El Rosario)

- en el cantón de Palora: Palora (capital cantonal), Cumanda, Santa Rosa, Sangay y Arapicos
- en el cantón de Sucúa: Sucúa (capital cantonal)

Comparando esta muestra con la cobertura espacial de aquella parte definido como zona de amortiguamiento, se cubrió aproximadamente el 95% del territorio económicamente usado.

3.2 El Parque Nacional Sangay (PNS)

3.2.1 Características principales de las áreas protegidas en Ecuador

La Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre proporcionó las regulaciones para que el INEFAN actúe hacia un manejo integrado de las áreas naturales protegidas y la Biodiversidad (véase Min.Rel.Ext. 1993, Castaño Uribe 1993). Todas las funciones que antes desempeño el INEFAN (Instituto Ecuatoriano Forestal de Áreas Naturales y Fauna Silvestre) fueron asumidas por el Ministerio (véase cuadro 1).

El Ministerio de Medio Ambiente es el organismo encargado de *"administrar y regular el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) con el objetivo de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza y conservar el patrimonio natural y genético del país"*.¹ Igualmente, *"La planificación, manejo, desarrollo, administración, protección y control del patrimonio de áreas naturales del Estado, estará a cargo de INEFAN"*.²

¹ CONGRESO NACIONAL. Proyecto de Ley de Medio Ambiente. Comisión Legislativa de lo Laboral y Social.

² Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, Título II, Capítulo I, Art. 70.

Cuadro 1: El marco legal para la gestión ambiental en el Ecuador

Convenciones internacionales	Ecuador ratificó la Convención de la Diversidad Biológica ³ , el Tratado de Cooperación Amazónica (y una serie de otras convenciones además)
Protección y uso sustentable en la Constitución	Art. 86: El Estado protege el derecho de la población de vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado que garantice un desarrollo sustentable Se declara interés público: preservación del medio ambiente, biodiversidad, integridad del patrimonio biogenético, establecimiento del sistema nacional de áreas protegidas. Las detalles serán reguladas por Leyes específicos-
Leyes básicas	Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre: Define categorías de las AA.PP. (no tiene conceptos sobre biodiversidad) contiene aspectos del uso sustentable mediante planes de manejo y licencias. Ley de Gestión Ambiental: El Ministerio es la autoridad nacional para el sector. Tiene como competencias (entre otras) elaborar la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial y los planes seccionales, aprobar todos los años planes, proyectos y actividades prioritarios para la gestión ambiental nacional. Los organismos de la planificación en todos los niveles tienen que incluir en sus planes las normas y directrices contenidas en el Plan Ambiental Ecuatoriano. El Plan Nacional de Ordenamiento Territorial es de aplicación obligatoria. Contiene una zonificación económica, social y ecológica del país. (proyecto) Ley de Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad: La biodiversidad es soberanía del país. El Min.Medio Ambiente es la entidad rector, debe programar el manejo de las AA.PP. con participación de Comunidades, ONGs, instituciones de investigación. Se reconoce el aporte de los Indígenas al manejo y la conservación. Definición de las categorías de las AA.PP. Zonas de Amortiguamiento son áreas públicas / privadas / comunales que contribuyen a la conservación, las condiciones de uso serán determinadas Ley del Ecodesarrollo de la Amazonia: Creación del Fondo de Ecodesarrollo y definición de la distribución de los Fondos. Se crea ECORAE, definiendo sus funciones, la composición del Directorio, limitando sus gastos para administración cotidiana. Ley de la Colonización de la Región Amazónica: La colonización de la Amazonía es obra nacional de urgente prioridad. La colonización se organiza por núcleos de colonización, estimulando y controlando también iniciativas privadas.
Otras leyes importantes para el futuro desarrollo de las zonas de amortiguamiento	Ley de Modernización del Estado: Objetivos: racionalizar la administración pública, descentralizar y desconcentrar sus estructuras. Crear el Consejo Nacional de Modernización (CONAM !) Anteproyectos para: Ley Desarrollo Forestal, Decretos para la Ley Forestal y Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre. Ley de Hidrocarburos: define la exploración y la explotación y las necesidades de estudios ambientales / evitar la contaminación, la Ley Especial de la Empresa Estatal Petroleros del Ecuador define las responsabilidades administrativas Ley 67: Régimen Especial para la conservación y desarrollo sustentable de la Provincia Galapagos
Estrategías	Ambiental para Desarrollo Sostenible: Fortalecer el Min.Medio Ambiente para administrar la biodiversidad; adoptar planes y proyectos para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad; consolidar el Sistema Nacional de Areas Protegidas y establecer Zonas de Amortiguamiento; ejercer soberanía sobre recursos genéticos y regular acceso y derechos de propiedad; valorar prácticas tradicionales. Ecuador declara su vocación forestal y no permite continuación de la destrucción de bosques. Se procederá al ordenamiento territorial. Implementar un régimen descentralizado de gestión ambiental Protección y Uso Sustentable de la Vida Silvestre: Las normas actuales de control se encuentran dispersas en varias leyes, muchas quedaron declarativas. Falta legislación para tenencia y comercio de vida silvestre. El Departamento de Vida Silvestre tiene limitada capacidad por falta de reglamentación, carencia de procedimientos y limitado presupuesto / personal / descripción de responsabilidades personales / base de datos etc. Ordenamiento Territorial: véase abajo Sistema de Areas Protegidas: En el futuro debe incluir todas las áreas protegidas del

³ para mayor información véase Grijalva / Vásquez 2000, TCA 1995. Esta última publicación presenta una recopilación y comentarios de la legislación importante de todos los países amazónicos

	país. Se debe hacer un ordenamiento territorial dentro de las AA.PP., incluyendo áreas regionales corredores biológicos y zonas de amortiguamiento. Los Planes de Manejo deben incluir enfoques ecológicos, económicos y sociales
Decretos y Registros importantes	Dec.Supr. 992: Creación de la CREA Dec. 1802: El Estado dará prioridad a los problemas: pobreza; erosión; deforestación; pérdida de biodiversidad; explotación irracional de los recursos genéticos; contaminación de aire, suelo y agua; desertificación; impactos de actividades hidrocarburíferas; minería, pesca, agricultura y agroindustria. Dec.Eje. 195 A: Creación del Ministerio del Medio Ambiente Dec.Eje. 2224: Creación del Consejo Nacional de Recursos Hídricos; las Corporaciones Regionales Sierra Centro, Sierra Norte, El Oro, Chimborazo, Cotopaxi Dec.Eje. 120: ODEPLAN se encarga fijar las normas generales, económicos y sociales del Estado. Prepara la Ley Orgánica del Sistema de Planificación Dec.Eje. 432: ODEPLAN debe procesar, armonizar, formular, actualizar el conjunto de políticas públicas y el Plan de Desarrollo. Los Ministerios generan propuestas para las políticas y ejecutan las políticas aprobadas por el Presidente. Dec.Eje. 505: Fusionan a una sola entidad el Ministerio de Medio Ambiente e INEFAN. Las normas que hacen referencia a INEFAN se entiende como Min. Medio Ambiente. El Ministerio prepara sistema de incentivos para financiamiento del manejo sustentable del bosquey reforestar áreas productivas, elabore un plan de manejo forestal Reg. Oficial 64: Se adscriben al Min. Medio Ambiente: INEFAN, Fondo de Ecodesarrollo, Comisión Asesora Ambiental. El Min. Medio Ambiente representa al Presidente de la República en el directorio de ECORAE. Reg. Oficial No.86: Creación de CODENPE no existe Plan Director de Areas Protegidas: no existe Código del Medio Ambiente:.
Planes de desarrollo (ambientales)	Experiencias piloto, iniciado por PATRA, para elaborar normas ambientales y Planes de Gestión Ambiental (a) en 6 provincias (Pastaza, Morona Santiago, Tungurahua, El Oro, Loja) y 54 municipios. Estos Planes se encuentran en el proceso de elaboración
El papel actual del Ordenamiento Territorial	Hay incertidumbre sobre el procesamiento. (a) Existe un borrador del MMA para una "Estrategia", otro de MINDUVI, se espera que ODEPLAN está preparando otro - se trata de proyectos parciales y no coordinados.(b) La "Estrategia", una vez acordada, debe poner la base para un Plan Nacional de Ordenamiento Territorial, (c) el MMA elaboró mapas temáticos para una zonificación agro-ecológico de la Provincia Esmeraldas, varias propuestas de zonificación agro-ecológica elaboradas por el MAG para zonas de colonización, estudio descriptivo del PUCE

Fuentes:. CONAM 2000, Min.RelExt. 1993, trabajos propios en Ecuador 2000

Las áreas naturales del Patrimonio del Estado se clasifican para efectos de su administración en las siguientes categorías:

- Parques Nacionales (Cotopaxi, Galápagos, Machalilla, Podocarpus, Sangay, Yasuni)
- Reservas Ecológicas (Cayamba-Coca, Cotacachi-Cayapas, Manglares Churute, El Angel),
- Reservas Biológicas(Limoncocha),
- Reserva Geobotánica (Pululahua),
- Reservas de Producción de Fauna (Cuyabeno, Chimborazo),
- Áreas Nacionales de Recreación (El Boliche, Cajas)
- Reserva Forestal (Territorio tradicional de la Comunidad Indígena Awa)
- Reserva Marina (Galápagos)

- i. Bosque de Protección (un total de 40 áreas, véase UICN 1992).

Los problemas en el manejo de las áreas protegidas son numerosos. El personal contratado para el manejo de las áreas (Director del Parque, Guardaparques) es insuficiente; además existe poca coordinación entre la entidad estatal y las otras instituciones no gubernamentales trabajando en la misma área. Debido a la ausencia de políticas nacionales bien definidas para las áreas protegidas y/o planes de manejo actualizados, casi no existen experiencias con el manejo integral y sostenible de los recursos naturales de un área protegida. Los mecanismos de control no fueron implementados de una manera eficiente. Como consecuencia, se puede observar una presión sobre las tierras dentro de las áreas protegidas, merece mencionarse sobre todo los casos de Cuyabeno, Sangay, Machalilla y Podocarpus. Sin embargo, no existen estudios actuales que permitan cuantificar este problema con cifras actualizadas (véase UICN 1992, Ulloa et al. 1997).

3.2.2 El marco geográfico del PNS

El Parque Nacional Sangay fue creado primero como Reserva Nacional Sangay (Reserva de Recursos) a través del Acuerdo Interministerial No. 0190 del 16 de junio de 1975. Cuatro años después el gobierno ecuatoriano estableció con el Acuerdo Interministerial No. 0322 del 26 de julio de 1979 el Parque Nacional Sangay, definiendo sus límites.

Hasta el año 1992 el Parque tenía una superficie de 271.925 hectáreas. y su límite en el sur llegó hasta la carretera en construcción entre Guamote y Macas. El día 20 de mayo de 1992 se amplió el Parque, incluyendo un territorio amplio al sur de aquella carretera nueva. Hoy en día El Sangay abarca territorios en las provincias de Santiago de Méndez también y tiene una superficie de 517.765 hectáreas (Fundación Natura s.a.; Figueroa 1992; INEFAN 1997). El Parque Nacional Sangay es el tercero más grande parque nacional de Ecuador.

"Su riqueza de ecosistemas y especies, así como su indudable importancia para el bienestar del hombre, llevó a la UNESCO a declararlo en 1983 como Patrimonio Natural de la Humanidad, lo que significa que debe ser resguardado por toda la

población.” (Fundación Natura, s.a.)

El Parque Nacional Sangay está ubicado en las provincias de Chimborazo, Tungurahua, Morona Santiago y Cañar, pertenecientes a la Sierra y Amazona respectivamente.

Se puede diferenciar entre dos zonas:

- la zona baja entre 900 y 1500 metros y
- la zona alta entre 1500 y más de 5000 metros.

El amplio rango altitudinal que posee determina la existencia de una gran variedad de climas, con temperaturas que oscilan entre 6 y 24 grados centígrados, precipitaciones medias anuales que varían entre 500 y 4.000 mm y una enorme diversidad de flora y fauna. La extensa superficie del parque encierra diez zonas de vida según Holdridge, las cuales son: estepa montaña (em), bosque húmedo Montaña (bh-M), bosque húmedo Pre Montaña (bh-PM), bosque húmedo Montaña Bajo (bh-MB), bosque muy húmedo Montaña (bmh-M), bosque muy húmedo Pre Montaña (bmh-PM), bosque muy húmedo Montaña Bajo (bmh-MB), bosque Pre Montaña (b-PM), bosque pluvial Sub Alpino (bp-SA) y nival. (MAG 1982; Fundación Natura s.a.; INEFAN 1997)

Dentro del Parque Nacional Sangay se encuentran los volcanes Tungurahua (5.016 msnm) en el extremo noroccidental, el extinguido volcán Altar (5.319 msnm) en el noroccidente y el volcán Sangay (5.230 msnm) en el centro del parque.

El Sangay es un volcán activo, pero actualmente el Tungurahua es el que está más activo. Por su actividad toda la población de Baños, localizado abajo del volcán, ha tenido que ser evacuada en octubre 1999 durante tres meses.

3.2.3 La zonificación del PNS

Para el manejo del Parque Nacional Sangay se concluyó en el año 1982 un primer Plan de Manejo (véase para antecedentes Macey et al. 1976), el cual señala las coordenadas técnicas para su administración y su desarrollo e incluye una zonificación. Basándose sobre este estudio, se definieron siete zonas diferentes para

el manejo del Parque:

"A Zona intangible: comprende las áreas que todavía se encuentran en estado natural, y está dedicada a la protección integral de los ecosistemas y recursos genéticos y el control del medio ambiente.

B Zona de recuperación: donde la vegetación y/o los substratos han sido gravemente alterados por la intervención del hombre. Las únicas actividades permitidas en esta área son las relacionadas con el control y la protección.

C Zona de uso extensivo: comprende áreas en estado natural ó con algún grado de intervención humana, presenta muestras de las características significativas del parque y se pueden realizar actividades educativas y recreativas. Es una zona de transición entre la zona primitiva y la de utilización intensiva.

D Zona de uso especial: consta de áreas generalmente pequeñas que son indispensables para la administración, mantenimiento del servicio del parque, servicios públicos y otras actividades.

E Zona primitiva: formada por áreas naturales con un mínimo de intervención humana; contiene ecosistemas y zonas de vida inalterada de excepcional valor científico. Esta zona tolera la utilización por parte del publico en forma ocasional y limitada.

F Zona de uso intensivo: abarca tanto zonas naturales como alteradas, contiene lugares con paisajes maravillosos y recursos adecuados para una actividad turística y recreativa controlada.

G Zona de uso recreativo: es el área de la planicie alta de Atillo donde habita una comunidad indígena que conserva todavía sus tradiciones, practicas y costumbres típicas, y tiene como uno de los objetivos incorporar a la gente de la región al proceso de desarrollo turístico y alentar la protección de sus valores culturales". (INEFAN 1997)

En el año 1998 se actualizó el Plan de Manejo, incluyendo una serie de estudios sobre la situación actual de la flora y fauna, la situación socio-económica de los habitantes y otros (véase INEFAN 1998). Por otra parte, los problemas no deben hacer perder de vista la importancia de implementar el manejo propuesto concretamente en la zona (véase Capítulo 3.2.1, y para aspectos especiales de la difusión del manejo propuesto Morales et al. 1991). Recorriendo casi toda la zona aledaña en el Oriente, en todas las poblaciones se dijo que los guardaparques prácticamente no llegan a la zona y, como consecuencia, no existe otro control que el de la consciencia de la población misma (trabajos propios Ecuador 2000).

3.2.4 Los objetivos del manejo en el PNS y su administración actual

La existencia de un Plan de Manejo es, sin duda, un factor indispensable para un manejo adecuado del área protegida. En el caso concreto del Sangay, este documento fué actualizado después (véase MAG 1982) de 16 años. Por otra parte, no existen informaciones actualizadas sobre las presiones desde fuera y cómo se desarrollaron las actividades propuestas por el Plan de Manejo. Se puede suponer que hoy en día la crisis económica del país esta impidiendo muchas de las actividades.

El Parque Nacional Sangay tiene como objetivos:

- "- Proteger y conservar la zona del volcán Sangay y las áreas adyacentes que incluyen las estribaciones orientales de la cordillera central de los Andes y los volcanes Altar y Tungurahua con sus áreas circundantes, las cuales engloban varios ecosistemas, desde el páramo hasta el bosque húmedo tropical en el este, donde se ha comprobado la existencia de especies representativas del alto Amazonas, de gran interés científico y turístico nacional como internacional.*
- Proteger los recursos escénicos que constituyen grandes valores recreativos y turísticos, por la diversidad de fenómenos naturales existentes.*
- Proveer oportunidades para la investigación científica, la educación ambiental y el desarrollo comunitario". (INEFAN 1998)*

La administración del Parque Nacional Sangay cuenta con una Intendencia con sede en Riobamba, una Subintendencia con sede en Macas, guardianes, guardaparques y técnicos.

En total, en el año 1991, 28 personas (24 guardaparques) han trabajado en la administración del parque. Los puestos de control de los guardaparques se encuentran en los siguientes lugares: Sinaí, Pablo VI, San Isidro, VI Cooperativa, 9 de Octubre (Alshi), Palora, Purshi, Río Negro, Pondoá, Candelaria y El Atillo.

Además, el Parque y su zona de amortiguamiento cuentan con la cooperación de la ONG más grande de Ecuador, la Fundación Natura.

Según *Figuerola* se identificaron los siguientes problemas en el Parque Nacional Sangay y su zona aledaña:

- Tenencia de tierra,
- Introducción de animales exóticos y sobrepastoreo,
- Desechos y desperdicios en sitios de visita,
- Cacería furtiva,
- Colonización espontánea,
- Construcción de caminos
- Incendios provocados por acciones humanas (véase Figuerola 1992, Fundación Natura 1992 a).

La tala de bosque para la venta de madera fue estrictamente prohibida, sin embargo, ocurre todavía y aparentemente faltan mecanismos de control in situ (trabajos propios Ecuador 2000).

La actividad que está polarizando más a la población es la construcción de la carretera entre Guamote en la Sierra y Macas, que atraviesa el Parque (véase *El Comercio* 18.9.1998). Sin duda, una vez terminada se va a aumentar significativamente la presión humana por la llegada de nuevos colonos, sus asentamientos, chacras etc., no solo a lo largo de la carretera, sino también en el interior del área protegida. Por otra parte, los principales actores económicos y políticos de Morona Santiago están exigiendo esta carretera como medida indispensable para conseguir un mejor acceso a los mercados de la Sierra, lo que impulsaría el desarrollo económico de toda la provincia.

De la misma manera, los proyectos de colonización, por ejemplo Proyecto de

colonización Palora - Huamboya, promovido por el CREA (Centro de Reconversión Económica del Azuay, Cañar y Morona Santiago), que se encuentra totalmente en la zona de amortiguamiento oriental, tienen un impacto sobre el Parque Nacional Sangay (véase MAG / IERAC 1987; Fundación Natura 1992). En el caso concreto se sabe que la construcción de vías de acceso (camino vecinales) a las cooperativas de estos proyectos (por ejemplo 8. Cooperativa, véase mapa 1), ya aumentaron la población en áreas cerca del parque.

4 SITUACION SOCIO-ECONOMICA

4.1 La Población

4.1.1 Proceso de la Colonización

Relativamente reciente, en el año 1911, se creó la provincia de Pastaza, que comprendía en aquel tiempo sólo las parroquias de Sarayacu, Montalvo y la antigua parroquia de Canelos (véase Municipio de Pastaza 1988; Restrepo 1992 b). Por otro lado, Morona Santiago es una de las más antiguas provincias de la selva ecuatoriana y su capital Macas tiene más de 450 años (Restrepo 1997)

Administrativamente la provincia de Pastaza esta dividida en cuatro cantones y 20 parroquias. Morona Santiago tiene ocho cantones y 54 parroquias (véase cuadro 2, INEC 1992).

La Amazona ecuatoriana en general fué un espacio que atrajo migrantes de diferentes lugares del país.

Una de las causas fueron problemas con la tenencia de la tierra, es decir la polarización entre latifundios y minifundios en la Sierra y las grandes plantaciones orientadas al mercado mundial, en la Costa. El Estado aprobó varias leyes, con el enfoque tanto de una Reforma Agraria como en la colonización de la Amazonia (véase por ejemplo Rep. Ecuador 1978).

Merece recordarse que los proyectos de reforma agraria nunca cambiaron la estructura de la tenencia de la tierra sustancialmente (véase por ejemplo Hoffmann 1992), lo que tiene como consecuencia directa, que siguieron existiendo los mismos motivos para emigrar hacia la Amazonia (falta de tierra en los lugares de origen) y, por parte del Estado, ver la emigración de la Sierra como una válvula de escape para que bajase la presión social ejercida por movimientos campesinos e indígenas.

Cuadro 2: Estructura Poblacional en la Zona oriental del Parque Nacional Sangay

Provincia	Canton	Parroquia	Area (km ²)	Población 1990	Densidad de la Población per km2	Año de la Fundación
Morona			25691	84216	3,3	1954
Santiago	Morona		10850	>27181	>2.5	1911
		Macas		9720		1963
		Alshi (9 de Octubre)		287		1962
		General Proaño		960		1925
		Huasaga (Wanpuk)		624		1989
		Macuma		2459		1972
		San Isidro		690		1967
		Sevilla Don Bosco		5586		1911
		Sinai		1037		1936
		Taisha		4618		1967
		Zuñia (Zuñac)		119		1925
		Tuutinentza		1072		1990
		Chuchaentza*				1991
		San Jose de Morona*				
	Huamboya		2568	>3969	>1.6	1992
		Huamboya		1694		
		Chiguaza		2275		
		Pablo VI*				
	Palora		1570	>5525	>3.5	1972
		Palora		3186		
		Arapicos		406		1912
		Cumanda		373		1960
		Sangay		1560		1967
		16 de Agosto*				
	Sucúa		1828	14493	7,9	1962
		Sucúa		7224		1932
		Asuncion		725		1968
		Huambi		2634		1941
		Logroño		1882		1955
		Yaupi		1344		1932
		Santa Marianita de Jesus		684		1980
	Santiago/ Mendez		1980	>5468	>2.8	1911
		Mendez		2474		
		Copal		619		1929
		Chupianza		514		1941
		Patuca		1353		1967
		San Luis de el Acho		782		1956
		Santiago		1445		1967
		Tayuya		1281		1972
		San Francisco de Chinimbimi*				
	Limon Indanza		1437	7944	5,5	1950
		Limon (Gen. Leonidas Plaza G		3693		1948
		Indanza		918		
		San Antonio		770		1950
		San Miguel de Conchay		569		1978
		Santa Suzana de Chiviaza		1079		1950
		Yunganza (El Rosario)		915		1970
	Gualaquiza		3397	>12518	>3.7	1944
		Gualaquiza		6049		
		Amazonas (Rosario de Cuyes)		541		1951
		Bermejós		341		1956
		Bomboiza		2811		1961
		Chiguinda		691		1964
		El Rosario		450		1952
		Nueva Tarqui		1406		1961
		San Miguel de Cuyes		229		1963
		El Ideal*				
	San Juan Bosco		2058	>4118	>2	1992
		San Juan Bosco		2291		
		Pan de Azucar		780		1956
		San Carlos de Limon		1047		1971
		San Jacinto de Wakambeis*				

Provincia	Canton	Parroquia	Area (qkm)	Población 1990	Densidad de la Población per qkm	Población 1997*	Año de la Fundación
Pastaza	Pastaza		29656,6	41811	1,4		1954
			20105	28645	1,4	59381	
		Puyo (urbano)	88,8	14438	162,6	32541	1910
		Canelos	498	1463	2,9	1768	1911
		Diez de Agosto	176,3	655	3,7	1770	1967
		El Triunfo	237	671	2,8		1991
		Fatima	86	697	8,1	669	1961
		Montalvo	6367,5	2143	0,3	3314	1911
		Pomona	284,9	207	0,7	3759	1978
		Rio Corrientes	1205	205	0,2	219	1920
		Rio Tigre	6727,5	771	0,1	2096	1920
		Sarayacu	3092,5	2024	0,7	2054	1911
		Simon Bolivar	976	2470	2,5		1987
		Tarqui	93,8	974	10,4	991	1955
		Tnte. Hugo Ortiz	90	656	7,3	1567	1968
		Veracruz	181,3	1271	7	1559	1950
	Mera		601,1	5947	9,9		1967
		Mera (urbano)	441,8	967	2,2		1920
		Madre Tierra	125,9	828	6,6		1960
		Shell	33,4	4152	124,3		1966
	Arajuno		8550,6	3594	0,4	4050	
		Arajuno (urbano)	624,1	1530	2,5	1535	1944
		Curaray	7926,5	2064	0,3	2515	1970
	Santa Clara		400			1906	1992
		Santa Clara	400			340	1966

Leyenda: La Parroquia "El Ideal" (Cantón Gualaquiza / Morona Santiago) fue creada después del Censo de 1990, todos los datos sobre la población en Pastaza en el año 1997 son estimaciones, Municipio de Pastaza 1997

* Parroquia creado despues del censo 1990 /

Fuentes: INEC 1990, CREA s.a., Casa de la Cultura del Puyo 1996

Conceptos para un desarrollo integrado no existen desde hace mucho tiempo en el Ecuador, y tampoco para la Amazonia. Los resultados de la planificación de desarrollo fueron calificados como poco eficientes, debido sobre todo por la poca coordinación entre la parte burocrática (planificación) y las entidades con mandato para la ejecución (véase Bromely 1977).

En el año 1962 la provincia de Pastaza tenia 13.693 habitantes que aumentaron a 41.811 habitantes en el año 1990 y para el año 2000 se estiman más de 60.000 habitantes, un crecimiento impresionante (Casa de la Cultura Ecuatoriana 1986.). En la provincia Morona Santiago la evolución cuantitativa de la población fue todavía más fuerte: 25.503 habitantes en el año 1962; 84.216 habitantes en el año 1990 y se estiman mas de 100.000 habitantes para el año 2000. Comparando el desarrollo poblacional por épocas, se nota que el incremento anual en las dos provincias fue el más alto entre los años 1962 y 1974, con el 5.9% en Pastaza y el 9.1% en Morona Santiago (véase CREA s.a.).

Sin embargo, no se trata de un crecimiento explosivo de la población residente, sino se notan claramente los efectos de migración permanente durante las distintas épocas. Este desarrollo se puede explicar con las reformas agrarias y las políticas del gobierno ecuatoriano de la colonización de las "tierras baldías" del oriente (véase arriba). En este contexto, tres elementos locales "dinamizaron" el proceso de la colonización:

- la construcción de la carretera Baños - Puyo que fue concluido en el año 1947,
- la carretera Puyo - Tena construida en la década de los años 60 y
- la carretera Cuenca - Macas.

Para la colonización de las tierras entre Puyo, Macas y el Parque Nacional Sangay la construcción de la carretera Puyo – Macas fue la de mayor importancia.

4.1.2 Estructura actual de la población y disparidades existentes

Todas las provincias del Oriente - Sucumbías, Napo, Pastaza, Morona Santiago norte y Zamora Chinchipe - todavía están poco poblados.

Pastaza cuenta según el censo de 1990 con 1,4 habitantes/km² y Morona Santiago con 3,3 habitantes./km². Por la alta migración en las ultimas décadas en la zona de estudio - especialmente en las ciudades de Puyo y Macas - estos centros de población mostraron un desarrollo diferente, que se refleja también en las cifras sobre la densidad poblacional. En el cantón de Puyo vivieron 162,9 habitantes /km² en el año 1990, una cifra más alta que en algunas zonas de la Sierra.

Analizando las cifras a nivel de parroquias, las disparidades en el desarrollo poblacional están claramente visibles. Mientras que Puyo (20.000 habitantes) y Macas (12.000 habitantes) tienen mas de 10.000 habitantes, hay un grupo de parroquias que no cuentan mas que 3000 habitantes,. Shell, Palora y Sucúa. Además hay parroquias en las que sólo habitan entre 500 y 1200 personas y en la mayoría de los centros poblados rurales sólo hay entre 100 y 300 habitantes (véase cuadro 2 / mapa 1).

Según el censo del año 1990 el 42% de los habitantes de la provincia de Pastaza y el 30% de los habitantes de Morona Santiago proceden de otras provincias de Ecuador:

- La mayoría de los habitantes de Morona Santiago vienen de las provincias de Azuay (36%), Guayas (14%), Bolívar (11%) y Pichincha (10%);
- mientras que la mayoría de la población de Pastaza viene de Pichincha (18%), Tungurahua (16%), Morona Santiago (12%), Chimborazo (10%), Guayas (9%) y Napo (8%). Interesante es que el 12% de los habitantes de Pastaza han llegado desde la provincia de Morona Santiago (véase UNICEF 1992 a, b; Restrepo 1997).

Se puede concluir que Pastaza parece más atractivo como destino para mucha gente.

En las dos provincias hay que diferenciar entre las partes occidentales (la zona de este estudio) y las partes orientales de la selva baja. Las partes occidentales como zonas de colonización representan las zonas de alta migración mientras las zonas orientales muestran características de estancamiento poblacional ó incluso baja el número de habitantes, un fenómeno que ocurre mayormente en las zonas indígenas.

Enfocando la estructura social de la población, se puede observar que los colonos (mayormente mestizos de la Sierra) dominan claramente la zona de trabajo y los indígenas de las etnias shuar, achuar y quichua, las más numerosas en esta zona, representan minorías. Las etnias Záparo, Shiwiar (Patukmai) y Huaorani, están viviendo sólo en las partes orientales de las provincias de Pastaza y Morona Santiago, la selva baja.

Los indígenas están organizados a diferentes niveles:

- Al nivel nacional hay la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE),
- al nivel regional existe la Confederación de Nacionalidades Indígenas de la Amazona Ecuatoriana (CONFENIAE) y
- al nivel provincial hay agrupaciones, por ejemplo la Organización de los Pueblos Indígenas de Pastaza (OPIP).
- Las comunidades nativas se asocian a veces entre sí como en el caso de la Comunidad San Jacinto, que cuenta con 28 comunidades nativas; por ejemplo San Pedro (véase mapa 1) al sur de Puyo.

Además, cada etnia tiene su propia organización: ONAHE-huaorani, FINAE-achuar, FICSHA-shuar, Organización Zapara, FENAQUIPA-shiwiar y la FIPRA de los

indígenas evangélicos.

La Federación Shuar, con sede en Sucúa fue creada con los fines de mejorar las condiciones sociales y económicas de los shuar y de "controlar", desde el punto de vista indígena, las actividades de colonización del CREA.

Al final de los 1980s tenía 26.800 socios, organizados en 14 asociaciones y 138 centros. Un centro esta formado por 25 - 30 familias y entre 2 -15 centros forman una asociación. La Federación Shuar tiene diversos programas en los sectores de educación, salud, agricultura, ganadería, comunicación y comercialización. Además cuentan con una radioemisora bilingüe (Shuar / Castellano) con programas de educación y cada centro shuar tiene una escuela primaria (trabajos propios Ecuador 2000).

Antes del año 1992 el problema más grave para los indígenas fue la titulación legal de sus tierras. En el año 1992 la OPIP organizó la marcha indígena desde Puyo a Quito con el resultado de la titulación de 1.200.000 hectáreas para las comunidades indígenas de Pastaza. Sin embargo, el problema de la titulación sigue vigente y representa el objetivo principal del CODENPE (Consejo de Nacionalidades y Pueblos del Ecuador). Se están reclamando, para el uso exclusivo de la respectiva etnia, los llamados "Territorios ancestrales", los cuales representan en el contexto de la zona de estudio, una gran parte del Parque Nacional Sangay y casi toda la zona al oriente de la carretera Puyo - Macas. Queremos llamar la atención sobre la decisión que tomaron las federaciones indígenas de no cuestionar la legitimidad de títulos legales concedidos, en esta zona, en el pasado. (trabajos propios Ecuador 2000).

4.2 Uso de la Tierra

4.2.1 Antecedentes

El CREA fué fundado primero como "Instituto de Recuperación Económica de Azuay y Cañar" en 1952, como consecuencia de la crisis económica fuerte en la Sierra Sur y transformado en la institución actual, ampliando también su zona de intervención, en el año 1959. Sus objetivos fueron estudios de base e implementación de los fondos

públicos (incluyendo los internacionales, como por ejemplo fondos del Banco Interamericano para el Desarrollo para programas de colonización agraria en el Valle Upano), centrándose, dentro de su concepto de desarrollo rural integrado, en la construcción de la infraestructura económica. Sin embargo, el CREA no se concentró sobre proyectos grandes como otras Cooperaciones de Desarrollo Regional creadas en la misma época en el Ecuador, sino siempre trabajó en una variedad de sectores (véase Morris 1981).

Por la crisis económica al final de los años 50, afectando la Sierra Sur, comenzó una migración fuerte de la población andina hacia la selva, sobre todo en las provincias de Pastaza y Morona Santiago, parcialmente estimulada por el Estado (véase Restrepo 1992 b, 1997; Rudel 1996).

A pesar de los esfuerzos del CREA como entidad encargada no sólo de facilitar la colonización, sino también de acompañar todo este proceso con asesoría técnica, con esta colonización empezó el proceso de la tala de los bosques primarios para abrir espacio para cultivos y pastos hasta dejar casi exterminados los recursos forestales, especialmente las especies más valiosas. Para colonos nuevos llegando en busca de una nueva posibilidad de vivir, la tala de los bosques y la explotación de la madera fué la primera fuente de ingreso para sobrevivir antes de que pudieran cosechar lo que sembraron en sus chacras.

Los colonos con sus técnicas agrícolas aptas para la Sierra no fueron preparados para el manejo del bosque tropical, alterándose rápidamente el ecosistema (véase Restrepo 1992 b, 1997; Rudel 1996 y trabajos propios Ecuador 1998 y 2000). Por otra parte, el bosque fué mantenido en un equilibrio perfecto por los nativos, debido a una utilización racional del bosque y de los valiosos recursos naturales que contiene.

La tala indiscriminada del bosque resulta - especialmente en Morona Santiago - de la política del Banco Nacional de Fomento, priorizando claramente proyectos de ganadería en sus líneas de crédito (véase Samaniego 1993). Una política que ha contribuido mucho a la desaparición del bosque primario y secundario.

4.2.2 Principales modelos de uso

Aproximadamente el 72% de la población de Morona Santiago y el 80% de la de Pastaza viven en áreas rurales y se dedica principalmente a la agricultura (INEC 1994; CREA s.a.; Casa de la Cultura Ecuatoriana 1996).

El uso de la tierra en las dos provincias muestra diferencias marcadas:

- en Morona Santiago una parte mucho más grande (15%) de la superficie total que en Pastaza (3%) es utilizada para la agricultura y
- en Morona Santiago casi todas las tierras son utilizadas como pastos para la ganadería (93% en Morona Santiago y 87% en Pastaza; INEC 1994).

En términos generales se puede distinguir tres tipos principales en el uso de la tierra:

- a) la cría del ganado vacuno,
- b) la agricultura campesina orientada a la producción de alimentos, cultivando sobre todo arroz, yuca, plátano, maíz, piña, ananas, papa china, cacao, banano, frijol, maíz, naranja, mandarina, tomate de árbol, limón, pitahaya (*Serius Triangularis*) y café y
- c) las plantaciones modernas, donde se cultivan té, naranjilla (*Solanum quitoense*) y caña de azúcar. Se llega a volúmenes de producción mucho mayor que en la economía campesina, un porcentaje importante se vende a los mercados de otras provincias o del exterior: la naranjilla (exportación hasta Colombia a través de intermediarios), el té (exportación a Europa) y la caña de azúcar (en forma de panela - granulada, ladrillo, mayto o panelón - o de aguardiente, véase INEC 1994 para más detalles sobre la producción agraria de la zona).

El té se cultiva en Ecuador desde el año 1965, solamente en aquellas dos plantaciones mencionadas arriba en el norte de Morona Santiago, Cantón de Palora, y en el oeste de Pastaza cerca de Mera. La plantación Té Sangay, con capital inglés, y APROANDES - antiguamente Té Zulay -, con participación de capital suizo, tienen 500 ha. de té Assam cada una. Las dos plantaciones emplean entre 400 y 600 personas para trabajos de mantenimiento y para la cosecha y por eso es una importante fuente de trabajo para la región (véase IRD et al. 1999).

Un producto nuevo y potencialmente interesante para conseguir ventas mayores en el futuro la pitahaya (*Serius Triangularis*). Este cactus, originario del bosque tropical, da frutas con un alto valor comercial. Un volumen de 2-3 frutas, equivalente a 1 kilo, cuestan 2 US\$ en los mercados de Quito. Considerando que una sola planta puede producir aproximadamente 40 frutas cada cuatro meses, se ve una perspectiva con buenos rendimientos. Sin embargo, por el momento, se vende esta fruta solamente en los mercados locales de Puyo, Macas y Palora a precios muy bajos y/o la producción se dedica al autoconsumo.

En la década de los 90 el Estado elaboró, por primera vez, un plan de reforestación. Sobre esta base, se están reforestando aproximadamente 170 ha. al año. (trabajos propios Ecuador 2000). El ejecutor de este programa es el CREA y con esta nueva experiencia está cambiando su percepción de lo que significa desarrollo.

Mirando el aspecto de la tenencia de la tierra, merecen mencionarse los rasgos siguientes:

- los indígenas, empleando un concepto de la propiedad colectiva (por ejemplo todas las Comunidades de la Comuna San Jacinto),
- los pequeños agricultores (colonos mestizos), constituyendo, junto con las comunidades nativas la "agricultura de subsistencia".
- los medianos agricultores que cultivan naranjillas y caña de azúcar para la venta y
- las plantaciones de té (Plantación Té Sangay en Morona Santiago y Plantación APROANDES - antiguamente Té Zulay - en Pastaza)

La mayoría de los campesinos claramente produce un poco más de lo que se necesita para el autoconsumo y lo venden en los mercados regionales, sobre todo en Puyo ó Macas, para tener un ingreso que les sirve para comprar todo lo que no pueden producir.

La cría de ganado es mucho más común en Morona Santiago donde aproximadamente el 90% de los campesinos mestizos tienen ganado. Esto se explica por una calidad mejor de los pastos en Morona Santiago en comparación con los encontrados en Pastaza (véase cuadro 3). La mayoría de los propietarios de ganado tienen que venderlo a través de intermediarios por falta de medios de transporte propios.

Cuadro 3: Comparacion de Indicadores básicos para los Sistemas de la Ganaderia en las Provincias de Pastaza y de Morona Santiago

	Pastaza	Morona Santiago
Tipo de ganaderia	Extensivo	Extensivo
Cabezas de ganado pro ha	0,5 - 1	1 - 2
Crecimiento (qq/ ano)	1	2,5 - 2,8
Reproduccion (terneros/ ano)	0,7	1
Tipo de pasto	Gramalote (90%) Dalis (10%)	Setaria (60%) Césped de elefante (20%) Gramalote (10%) Alemán (10%)
Forro extra	ninguno	sirup de canar
Lugar de comercialisacion	Ambato, Riobamba, Guayaquil	Cuenca Guayaquil
Numero de ganado 1994		
Ganado vacuno	28.000	171.000
Ganado porcino	7.000	104.000
Ganado ovino	0	2.000
Asnos	0	2.000
Caballos	3.000	12.000
Burros	0	7.000
Pastos (ha)	78.100	343.300

Fuente: Samaniego 1993; INEC1994

Algunos pocos se dedican a la producción de queso, una actividad reciente, más común en Morona Santiago que en Pastaza (Samaniego 1993, INEC 1994).

Hay que resaltar que casi no existen posibilidades para procesar los productos obtenidos en la agricultura y la ganadería en la zona misma. Las plantaciones del Té representan la excepción principal, las demás actividades se realizan en un nivel artesanal, por ejemplo la producción de aguardiente o la fabricación de cajas de madera para transportar las naranjillas, que tiene poco impacto sobre la economía de la provincia.

La economía de los indígenas se caracteriza por no practicar la broza y quema antes de sembrar cultivos. Se utiliza un sistema que se llama "corte y pudre" y que es "una forma de cultivo itinerante, practicada en lugares extremadamente húmedos, en los cuales los cultivadores dejan los árboles caídos y parte de los troncos para que se pudran en vez de quemarlos" (Rudel, T.K. y Horowitz, B., 1996). Para complementar su producción agrícola, se practica la caza, la pesca y la recolección, aunque hoy día la presencia de animales silvestres ha disminuido drásticamente en la zona de estudio, principalmente por razones de "sobre-caza" y "sobre-pesca". Las alternativas que quedaron, a parte de la selva virgen en el oriente, es el Parque Nacional Sangay. Si bien es cierto que la caza está prohibida, todavía esta practicada en las poblaciones aledañas. La recolección de plantas medicinales y farmacéuticas es común aunque no son un producto para el mercado (trabajos propios Ecuador 2000).

4.3 Infraestructura económica y social

4.3.1 Servicios comunales e infraestructura social

Refiriéndose a los servicios básicos de luz eléctrica, agua potable y desagüe la cobertura espacial de estos servicios parece buena. La luz eléctrica llega a todos los pueblos visitados, incluyendo a los más alejados de la carretera principal. Por otra parte, la cobertura del servicio de agua muestra ciertas deficiencias, considerando que el agua llega por tuberías a muchos sitios. De todas formas representa un avance decisivo para los pueblos que se encuentran más al este de las provincias Pastaza y Morona Santiago, dentro de la selva. El desagüe es el problema mayor, como que sólo fue construido en las ciudades Puyo y Macas.

En el año 1992 Pastaza y Morona Santiago tenían en total 48 respectivamente 67 instalaciones de salud (véase Cuadro 4, también Capítulos 7 y 8). El sistema de la infraestructura de salud está compuesto por una jerarquía de instalaciones estatales:

- Hospitales (en los capitales de provincia)
- Centros de salud / hospitales rurales (en las capitales de los cantones)
- Subcentros de salud (en algunas capitales parroquiales) y finalmente,
- Puestos de salud (véase UNICEF 1992 a, b).

Cuadro 4: Sinopsis de la oferta de servicios en la zona oriental del Parque Nacional Sangay

	Provincia	Municipio / Cantón	Parroquia u otra población
Administración Puyo: MAG, MMA, ECORAE, INDA Palora: MAG, INIAP Macas: MAG, MMA, , SNV, FundNat	Puyo (Capital Prov. Pastaza): Consejo Provincial (15 Profesionales), Corte Provincial de Pastaza, Palora: CREA (1 promotor) Macas (Capital Prov. Morona Santiago): Consejo Provincial, Corte Provincial, CREA, Juzgado, Notaria	Puyo (Cantón): Municipalidad (40 empleados) Mera (Cantón): Municipalidad (24 empleados), Juzgado civil, Registro civil, Notaría, Centro agrícola cantonal Palora: Municipalidad Macas: Municipalidad	Shell: Tenencia política (3 empleados), Juez de Paz.
Infraestructura social Puyo: Min. Salud Macas: Min.Salud	Puyo: Hospital estatal, Hospital militar, Médicos particulares, Laboratorio médico. Escuela técnica de Computación, Extensión Universidades de Quito y de Loja (Carreras: Ecología, Derecho) Mera: Escuela Técnica Militar (Agropecuaria) Shell: Hospital Voz Andes (Especialistas inter.), Extensión Universidad Bolívar, Escuela Superior Técnica del Ejército Macas: Hospital estatal, Hospital de Luxenburgo, diversos Médicos particulares y especializados; 5 Médicos veterinarios, Laboratorio médicos, Universidad Salesiana, Ext. Uni Loja, Ext. Uni Católica (Carreras: Educación, Ing. de Empresas), Escuelas Técnicas (Mecánica, Turismo)	Puyo: diversos Centros de Salud, diversas Farmacias, Secundaria Mera: Secundaria Shell: Farmacias, Secundaria Palora: Médicos privados, Farmacias, Secundaria Macas: diversos Centros de Salud, Farmacias, Secundaria, Escuela Agrícola Sevilla Don Bosco	Puyo: diverso Subcentros de Salud, Primaria Mera: Subcentro de Salud, Botiqua comunal, Primaria Shell: Subcentro de Salud, Primaria Palora: Primaria, Subcentro de Salud Macas: Primaria
Comunicación y Transporte Shell: Base militar y aerodromo grande Macas: Aeropuerto con conexión directa a Quito y Cuenca, Base militar	Puyo: Correo (único en la provincia), DHL, Servicio de Teléfono - Fax e Internet, " Periódicos, Agencia para Periódico de Riobamba, 6 estaciones de radio locales Macas: Correo, varios servicios de Correo exprés, Servicio de Teléfono, Internet, Estación de Radio "Voz de Upano",	Palora: Teléfono - Fax	Mera: Teléfono público Shell: Correo abre una vez por semana (atendido por Puyo), Teléfono público
Finanzas	Puyo: Banco de Fomento, 3 Bancos Privados Palora: Banco de Fomento Macas: Banco de Fomento, 2 Bancos Privados	Puyo: 8 Cooperativas de Ahorro Palora: Cooperativa de Ahorro Shell: 2 Cooperativas de Ahorro Macas: 2 Cooperativas de Ahorro	

Cuadro 4 / pagina 2

Otros Mera: Plantación de Té Palora: Plantación de Té	Puyo: Colegios Profesionales (Ing., Arquít., Médicos, Abogados), diversos Sindicatos, ONGs-Empr. Consultoras, OPIP, diversas organizaciones indígenas, FEDECAP, Parque Botánico OMAERE Macas: FOE-MS, Asociaciones (Ganaderos, Artesanos, Carpinteros, Agrónomos), Arquitectos particulares, Consultoras (económicas), 2 Agencias de viajes internac.	Mera: Diversos Sindicatos.	Shell: Asociación de Artesano, diversas organizaciones indígenas
Religión y cultura	Puyo: Vicariato Apostólico, Misión Dominicana Macas: Misión Salesiana		

Fuente: recopilación propia, Ecuador 2000

Leyenda: CREA - Centro para la Reconversión Económica de Azuay, Cañar y Morona Santiago, ECORAE - Instituto de Ecodesarrollo de la Amazonía Ecuatoriana; FEDECAP - Federación de Campesinos de Pastaza; FOE-MS - Foro Ecológico de Morona Santiago (Organización de techo de las instituciones ambientalistas de la Provincia), FundNat - Fundación Natura; INDA - Instituto Nacional de Administración; INIAP - Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias; MAG - Ministerio de Agricultura y Ganadería; MinSalud - Ministerio de Salud; MMA - Ministerio del Medio Ambiente; OPIP - Organización de Pueblos Indígenas del Ecuador, SNV - Servicio de Cooperantes de Holanda

Este servicio estatal está complementado por médicos privados especializados y laboratorios privados, instalados hasta el momento sólo en Puyo y Macas.

Merecen mencionarse dos excepciones importantes en cuanto al servicio de salud. En Shell hay un hospital privado altamente reconocido, ofreciendo un tratamiento por médicos internacionales, y además existe un hospital de las Fuerzas Armadas.

La relación entre médicos y habitantes fué 15-18 médicos para 10.000 habitantes en Pastaza y 10-14 médicos para 10.000 habitantes en Morona Santiago en el año 1992 (véase IGM 1998).

Los servicios de salud, ofrecido por curanderos (shamanes) representan una imagen particular.

La infraestructura educativa en las provincias de Pastaza y Morona Santiago refleja tres periodos claramente definidos:

- a) El primer período hace relación al tiempo en que las misiones religiosas católicas y evangélicas se encargaron de la educación, una actividad iniciada en Pastaza a fines del siglo pasado y en Morona Santiago ya antes hasta la década de los 50. Las construcciones de la Misión Dominicana y la Misión Josefina en Pastaza, y la Misión Salesiana en Morona Santiago son recuerdo de esta época.
- b) El segundo período fue caracterizado por una responsabilidad compartida entre en estado y las misiones, la llamada educación "fisco-misional". El Estado invirtió en el funcionamiento del sistema escolar, tanto en la construcción de aulas escolares como tomando la responsabilidad de remunerar a los profesores. Este período se extiende hasta fines de la década de los 70.
- c) El tercer periodo, a partir de la década de los 80 hasta el presente, se caracteriza por las actividades estatales de mayor presencia y sin apoyarse en las instituciones misioneras. Aún así, las instituciones misioneras mantuvieron sus servicios de educación en la zona (CEDIME 1999).

En general el sistema educativo comprende tres niveles (véase Cuadro 4, también Capítulos 7 y 8):

- Pre-Primaria,
- Primaria y Secundaria (medio), las dos bajo el régimen de la Dirección de Educación Hispana. De manera particular merece mencionarse la instalación de una Dirección de Educación Bilingüe Intercultural en el Puyo, para organizar / supervisar un respectivo ciclo básico.
- Bachillerato y Post Bachillerato. El último se oficializó en el año 1989 por presiones del movimiento indígena (CEDIME 1999).

Hoy en día muchas parroquias cuentan con escuelas primarias y a veces también secundarias. En Pastaza por ejemplo existen 327 planteles escolares de propiedad privada o pública con 1.308 docentes para un total de 14.427 estudiantes primarios y secundarios (VISTAZO 06/00).

Instalaciones de educación superior (universidades) sólo hay en los dos capitales provinciales de Puyo y Macas. En Quito existen "extensiones" de las Universidades de Quito y de Loja, en Macas se instaló, aparte de aquellas dos, también la Universidad Salesiana. Llama la atención que hay una sola carrera, en Puyo, que guarda cierta relación con la problemática regional (ecología).

Algo interesante en nuestro contexto es la existencia de la "Escuela Superior Politécnica Ecológica Amazónica" con sedes presenciales en todo las capitales provinciales del Oriente y en Quito y Baños/ Ambato. En la zona estudiada existen sedes presenciales en Puyo y Macas y una sede a medio tiempo en Sucúa. La escuela ofrece cuatro diferentes carreras entre tres y cuatro años:

- Agroempresas y Recursos Naturales Renovables
- Empresas Ecoturísticas
- Informática para Negocios y Ecopolítica Económica
- Empresas Comerciales y Consumo Ecológico

Se puede concluir que esta escuela representa, juzgando sobre la base de las carreras ofrecidas, una posibilidad de capacitación superior bien relacionada con la estructura regional.

4.3.2 Infraestructura económica

La infraestructura económica está concentrada sobre todo en las dos capitales provinciales Puyo y Macas y, en un menor grado, en la capital cantonal de Palora y en Shell.

Merecen mencionarse además los establecimientos agroindustriales (té, caña de azúcar y naranjilla) y de madera. Los derivados de la caña de azúcar se producen, de una manera artesanal, casi siempre en las chacras / plantaciones mismas. Mera es conocido como el centro de la fabricación de cajas de madera para la exportación de naranjillas.

En Puyo y Macas existen casi todos los servicios de reparación de coches, motos, bicicletas y diversas carpinterías. Varios talleres y tiendas de artesanía de balsa se instalaron en Puyo. La cerámica indígena es otro producto que se exporta como también la artesanía de balsa hasta Quito.

En general, las poblaciones que se encuentran más lejos de los centros poblados mayores venden sus productos comerciales (ganado y madera) a través de intermediarios y sus productos agrícolas en menores cantidades los domingos en los mercados de Puyo, Macas y Palora.

En Puyo y Macas existen algunos operadores de (eco-) turismo pero comparado con los centros turísticos de Baños, Tena y Puerto Misahuallí el flujo de turistas todavía es escaso.

La infraestructura de transportes está bastante avanzada, algo que se explica en términos generales, por los diferentes programas de colonización dirigida y, sobre todo en los últimos años, por las actividades de prospección de las empresas petroleras (en Pastaza). Por otra parte, no se debe olvidar que sólo la carretera Baños - Puyo está asfaltada en partes. Esta ruta ya existe desde los años 40, mientras la conexión con Tena en el norte (79km) fue terminada en el año 1963 y la conexión con Macas, a 129 km., fue concluida en los años 80. Desde la carretera entre Puyo y Macas varios caminos secundarios salen hacia los pueblos pequeños. Sorprende de cierta manera, que casi todos aquellos pueblos disfrutaban de un servicio de transporte público por lo

menos una vez a la semana (muchas veces una vez al día!) funcionan autobuses públicos (véase también Capítulo 7 y 8).

Por otro lado, todos estos poblados no siempre están conectados entre si (véase mapa 1), por lo que se necesita muchísimo tiempo para viajar entre ellos y para llegar a Puyo ó Macas. Un obstáculo decisivo para toda la articulación regional son los ríos caudalosos y la falta de puentes adecuados para vehículos pesados (incluyendo buses, véase mapa 2).

4.4 Conceptos actuales de desarrollo

Para toda la región de la Amazonia se aprobaron el Plan Maestro para el Ecodesarrollo de la Región Amazónica Ecuatoriana (véase Cuadro 5). Basándose en un diagnóstico amplio (véase ECORAE 1997, 1998), este documento presenta una vista general de la problemática actual en la región y propuestas para iniciar acciones.

Los problemas de desarrollo fueron agrupados, en cuatro complejos principales, reconociendo, de una manera coherente, las necesidades de un concepto multisectorial para encontrar soluciones. Este mismo enfoque multisectorial se refleja en el nivel de las operaciones previstas, planificando actividades parecidas (ó claramente relacionadas entre ellas mismas) para solucionar los macro-problemas diferentes.

Merece mencionarse que las actividades relacionadas con el "macro-problema económico" fueron elaboradas más detalladamente que las demás operaciones planificadas, lo que puede ser interpretado como que el aprovechamiento intensivo de ciertos recursos naturales sigue siendo uno de los objetivos principales de la política de desarrollo (véase Bromely 1977, Larrea 1987, Herrera).

Hay que recalcar, sobre todo en el contexto de esta investigación, que se identificaron como actividades necesarias iniciar el proceso de un ordenamiento territorial y crear zonas de amortiguamiento (véase "Dimensión Ambiental" en el cuadro 4). Tomando en cuenta la necesidad de instrumentos de comunicación y planificación multisectorial, este Plan Maestro estipuló un instrumento básico para este enfoque de planificación. La zona aledaña oriental del Parque Nacional Sangay podría servir como un ejemplo ilustrativo para trasladar este mandato teórico a experiencias muy concretas.

Cuadro 5: Plan Maestro para el Ecodesarrollo de la Región Amazónica Ecuatoriano

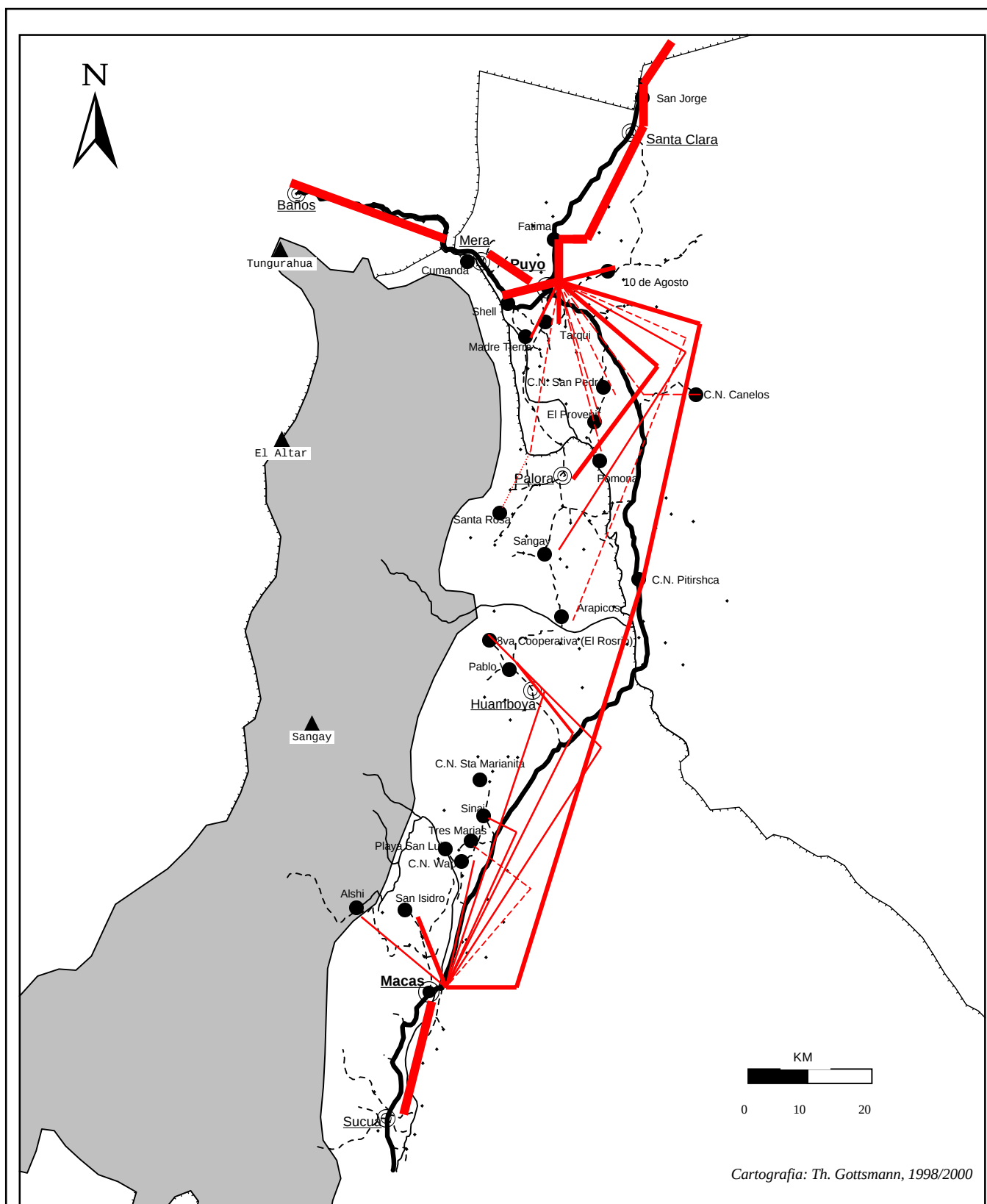
Problemas	Potenciales	Operaciones	Proyectos	
1 Dimensión socio-cultural: Macroproblema: bajos niveles de bienestar social	Población joven , susceptible adaptarse a cambios Indígenas con conocimientos sobre uso sustentable de la biodiversidad Colonos con capacidad de favorecer un desarrollo sustentable	<u>para 1.1</u> (a) Mejorar / ampliar cobertura de servicios básicos; (b) Mejorar educación formal y bilingüe; (d) Mejorar información sobre planificación familiar, (e) Fortalecer la capacidad de gestión de organismos locales, (f) Diseñar sistemas integrados de producción y estimular la producción de alimentos; (g) Fomentar sistemas ancestrales de producción <u>para 1.2:</u> (a) revisar términos contractuales con empresas petroleras para mejorar la participación de la comunidad; (b) actualizar y operacionalizar los planes de manejo para áreas protegidas; (c) agilizar los procesos de titulación de tierras; (d) mejorar mecanismos de control en la minería <u>para 1.4:</u> (a) fortalecer la identidad cultural; (b) Impulsar la educación y la diversidad intercultural; (c) agilizar el proceso de titulación; (d) incorporar los Indígenas en la planificación y el manejo de áreas protegidas; (e) recuperar practicas tradicionales, sobre todo en la medicina ancestral; (f) fortalecer organizaciones (g) revisar y aplicar la Ley de Propiedad Intelectual		
1.1 Deterioro de la Calidad de vida de los pobladores amazónicos	Centro poblados pequeños que permiten soluciones inscritas Red vial para la comunicación con la Sierra		5 proyectos del TCA, junto con org. nacionales	
1.2 Conflictos en el Uso, Ocupación y Tenencia de la Tierra	Recursos naturales y diversidad étnico-cultural		1 proyecto TCA/INEFAN (concluido)	
1.3 Crecimiento del narcotráfico ⁴				
1.4 Creciente aculturación de la Población Indígena			1 proyecto TCA/INEFAN (concluido)	
2 Dimensión Económica Macroproblema: Desarrollo desigual de los sectores económicos	Grandes reservas de RR.NN. renovables Experiencias comprobadas en sistemas agroforestales sustentables Buena base para una desarrolla agroindustrial	<u>para 2.1:</u> (a) fortalecer capacidad administrativa y técnica del gobiernos provinciales / municipales, (b) mejorar la eficiencia de las instituciones desconcentradas , (c) estimular la inversión regional en el desarrollo sustentable, (d) mejorar las condiciones contractuales entre el Estado y las petroleras <u>para 2.2:</u> 8 operaciones para agricultura, 5 para minería, 3 para sector petrolero, 4 para manufactura, 5 para turismo. <u>para 2.3:</u> (a) ejecución de planes nacionales y regionales de desarrollo, (b) ampliar / optimizar todos los sistemas de transporte, (c) mejorar sistemas de comunicación, (d) construir centrales hidroelectricas pequeñas <u>para 2.4:</u> (a) optimizar sistemas de comercialización, (b) acceder a nuevos mercados, (c) desarrollar sistemas de información agropecuario por radio <u>para 2.5:</u> (a) aumentar recursos para investigación, (b) enfocar conocimientos etnobotánicos y ambientales, (c) incentivar la participación de la economía privada, (d) conseguir fondos internacionales para la investigación .	no tienen proyectos del TCA	
2.1 Mínimo participación en las ganancias petroleras	Habilidades artesanales y tecnológicos de Indígenas			
2.2 Inadecuado desarrollo de los diferentes sectores productivos	Gran riqueza de biodiversidad Extensos recursos paisajísticas y culturales		8 proyectos del TCA	
2.3 Insuficiente Infraestructura de apoyo	Sistemas fluviales para generar electricidad		3 proyectos del TCA	
2.4 Escasa accesibilidad a los Mercados			no tienen proyectos del TCA	
2.5 Escasa Investigación			4 proyectos del TCA	

⁴ Se formularon tres actividades con relación relativa baja a la gestión ambiental.

Cuadro 5 / pagina 2

3 Dimensión Ambiental Macroproblema: Deterioro acelerado de los ecosistemas 3.1 Ocupación y Manejo Caótico del Espacio	Areas protegidas para mantener servicios ambientales Culturas indígenas con conocimiento sobre manejo del bosque Experiencias de manejo agroproductivo Convenios internacionales para la Conservación Pequeñas dimensiones de asentamientos humanos Conciencia ambiental Existencia de tecnologías limpias para petróleo y minería	<u>para 3.1:</u> (a) regular y control el poblamiento de áreas estatales, colonización dirigida y espontánea (b) diseñar la planificación regional para el ordenamiento territorial a nivel de provincia, cantón y urbano, (c) fiscalizar los procesos de poblamiento de las áreas protegidas, (d) consolidar los sistemas de producción agroforestal en zonas de amortiguamiento <u>para 3.2:</u> (a) Operativizar la Ley Forestal, (b) Aplicar políticas de uso y manejo sustentable de los RR.NN. (c) Estricto control del manejo ambiental en actividades agroforestales, -industriales y turísticas (d) Diseñar valoración económica ambiental (e) Programas para mejorar conocimientos de biodiversidad	3 proyectos del TCA (estudios concluidos)	
			9 proyectos del TCA (parcialmente concluidos, incluidos publicación de estadísticas)	
4 Dimensión político institucional Macroproblema: Inadecuada estructura institucional y normativa	Mayor desarrollo de conciencia amazónica Capacidad participativa y propositiva de org. indígenas y colona Instituciones que apoyan el proceso de participación (Fuerzas Armadas, ONGs, Iglesia ...) Iniciativas de gobiernos locales Presencia de Organismos de Desarrollo Convencios internacionales de Cooperación	<u>para 4.1:</u> (a) Fortalecer los organismos seccionales y regionales, (b) Actualizar el marco legal para un desarrollo regional sustentable, (c) Ejecutar un Sistema de comunicación inter-institucional <u>para 4.2:</u> (a) Capacitar actores sociales, (b) activar la participación de los actores sociales en gobiernos locales, (c) Fortalecer sistemas de comunicación masiva dentro de la región, (d) <u>para 4.3:</u> (a) analizar convencios internacionales con el enfoque del desarrollo sustentable (b) armonizar y coordinar los planes del TCA con las políticas del Estado <u>para 4.4:</u> Elaborar planes de integración de zonas fronterizas.		
4.1 Estructura Institucional y Normativa Regional poco Eficiente			1 proyecto del TCA (concluido)	
4.2 Escasa Interacción entre Organización Sociales e Instituciones				
4.3 Limitado Beneficios de los Convenios Nacionales e Internacionales				
4.4 Débil Desarrollo de las Zonas Fronterizas				

Fuente: ECORAE 1998



Mapa 2: Frecuencias de los Servicios de Transporte Zona de Amortiguamiento oriental del Parque Nacional Sangay	Legenda: — Limite provincial ■ Parque Nacional — Rio — Carretera mayor -- Carretera ● Capital de la Provincia ○ Capital del Distrito ● Centros poblados estudiados ▲ Vulcano	Frecuencias de los Servicios de Transporte: Ningun servicio ----- 2 – 3 veces por semana — 1 – 2 servicios por día — 3 – 10 servicios por día — 20 – 80 servicios por día
---	--	---

Por otra parte, algunas partes del "Plan Maestro.." muestran ciertas debilidades conceptuales, destacamos las siguientes:

- Las así llamadas „potencialidades de desarrollo“ reflejan, parcialmente, una visión muy optimista que tal como fue formulada puede crear esperanzas falsas, que podrían tener impactos contradictorios sobre el desarrollo sostenible de la Amazonia (por ejemplo: la población joven más susceptible para cambios; los conocimientos de los indígenas ...; las grandes reservas de recursos naturales).
- No se analizaron la articulación espacial de la economía y/ ó de los servicios existentes en la zona.
- El documento carece de un análisis de los actores relevantes para su implementación y de sus respectivas responsabilidades en las actividades en marcha. Tomando en cuenta la alta presencia de las ONGs y otras entidades no gubernamentales en la zona, esto representa una limitación decisiva para su aceptación y para la perspectiva (esperada) que este documento podría servir como guía para el proceso de desarrollo en la Amazonia.

El Plan Maestro debe representar la base para los respectivos Planes Provinciales, sin duda, una decisión coherente. Sin embargo, aparentemente no fueron tomadas algunas decisiones "fundamentales", que definan con claridad la relación que debe existir entre este Plan Marco y los respectivos Planes Provinciales, las cuales comprenden aspectos como por ejemplo:

- ¿ Existe una entidad, por ejemplo ECORAE o el Ministerio del Medio Ambiente, para aprobar formalmente la calidad técnica de los Planes Provinciales, asegurando por ejemplo que sus objetivos de desarrollo no se contradigan con lo estipulado por el Plan Maestro?
- ¿ Sobre la base de qué criterios se tomarán la decisión en favor (ó en contra) de un plan provincial (por ejemplo: se han acordado contenidos mínimos que deben tener los planes provinciales)?
- ¿ Cómo se puede asegurar una comunicación fluída entre los Consejos Provinciales y la entidad con el fin de que los planes provinciales puedan ser aprobados?

- ¿Dentro de qué plazo tendría que presentar una provincia su "Plan de Ecodesarrollo" (o Plan de Uso del suelo) y dentro de qué plazo el ECORAE tendría que opinar definitivamente sobre el documento presentado?
- ¿Cómo se integrarán los proyectos realizados por los Ministerios centrales? (trabajos de campo en Pastaza y Morona Santiago, 2000).

Aparentemente, en este caso se reflejan la falta de claridad de la política nacional. Por otra parte, se puede resumir que no existió una base de planificación acordada entre los principales actores que podría guiar el proceso de desarrollo en la zona aledaña del Parque Sangay en el verano 2000.

5 OBJETIVOS DEL ESTUDIO.

El objetivo del presente estudio es inventariar estructuras y documentar actividades socioeconómicas, la oferta de productos y servicios existentes en las zonas pobladas alrededor del Parque Nacional Sangay⁵.

De tal manera que se pretende cuantificar y caracterizar la influencia de las presentes actividades socioeconómicas en cuanto a la intensidad de uso de la tierra y la presión sobre los recursos naturales de la zona. Esto servirá como base para estimar la presión futura y, consecuentemente, para proponer las coordenadas principales para un concepto del ordenamiento territorial, orientado hacia un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

La economía, integrando no solo el sector primario y secundario, sino también el sector terciario, y la rapidez de su desarrollo tienen influencia directa o indirecta en el uso y la presión sobre los recursos naturales y, en consecuencia, también causan cambios medioambientales. Mientras que se trabajaron una variedad de métodos

⁵ Como el proyecto "Zonas de Amortiguamiento..." (véase agradecimientos) tiene como objetivo una investigación comparativa en cinco zonas del vertiente oriental de los Andes, la metodología y los instrumentos empleados en las cinco zonas deben ser idénticos. Esto trae como efecto inmediato que no se puede variar la descripción de la metodología y de los instrumentos en los diferentes estudios parciales. Con la excepción del acápite 6.2.1, haciendo referencia precisa a la jerarquía de los productos encontrados en la zona aledaña oriental del Parque Nacional Sangay, los textos de los capítulos 5 y 6 se están repitiendo en las publicaciones sobre las demás zonas de estudio, siempre elaborados por el mismo autor principal.

enfocando la distribución de los diferentes recursos naturales renovables dentro de una planificación de uso del suelo, casi no existen experiencias sobre cómo se pueden identificar las actividades del sector terciario y cómo se podría llegar a conclusiones en cuanto al impacto, supuestamente indirecto, de aquellas actividades sobre los recursos naturales renovables (véase Gierhake 1998).

Los variables e indicadores estudiados en este trabajo deben "llenar este vacío". De tal manera, se pretende llegar a un concepto más complejo que una zonificación económica-ecológica, en la actualidad mayormente concentrado sobre factores descriptivos del uso del suelo.

El concepto presentado puede ser afinado, usando un muestreo más grande de poblaciones y/o integrando otros variables e indicadores. Esta perspectiva de una precisión en el futuro no pone en cuestión la necesidad de contar, a corto plazo, con un concepto que permita conocer los impactos indirectos sobre las formas de uso de los recursos naturales e integrar los resultados en un ordenamiento territorial. La dinámica del uso de los recursos naturales no se va a disminuir, más bien, dentro de un escenario de la implementación "radical" de las principales coordenadas de la estrategia neoliberal de desarrollo, se va a aumentar. Especialmente en la situación económica del Ecuador es mas que probable que la presión sobre los recursos naturales va a subir. Comprobar la viabilidad del concepto empleado bajo condiciones reales de los países andinos representa otro objetivo básico de esta investigación.

Para poder manejar y planificar el desarrollo socioeconómico, vinculado con el uso sustentable de los recursos naturales de la zona de amortiguamiento, es necesario conocer la situación actual, el movimiento económico-comercial, el abastecimiento de servicios y productos en la zona y las capacidades económico-productivas para fomentar un desarrollo sostenible y sustentable.

6 METODOLOGIA E INSTRUMENTOS.

6.1 Metodología

La metodología está basada en conceptos elaborados por la geografía económica, empleados siempre para explicar estructuras espaciales de la economía regional, elaborando a veces los resultados del análisis para propuestas de la planificación de desarrollo (véase sobre todo los trabajos de Nuhn para el caso de Costa Rica).

En el contexto de esta investigación se están coordinando algunos de estos trabajos científicos, cada uno de ellos basado sobre variables específicas. Considerando el objetivo de todo este proyecto de investigación, llegar a propuestas para los niveles de decisión administrativa y política, se hace referencia sobre todo a aquellos estudios de las "relaciones funcionales" de la economía regional elaborados en América Latina y con una visión de ciencias aplicadas (véase entre otros Bromely 1978, Nuhn 1987, Smith 1985, Spielmann 1983).

Basándose adicionalmente en las experiencias de trabajos propios de consultoría sobre zonificación en varias partes de América Latina, se usaron experiencias anteriores:

- a) enfocando la estructura espacial de la economía regional como un factor que determina tanto el desarrollo de zonas de amortiguamiento como de las mismas áreas protegidas,
- b) combinando los parámetros sueltos de las investigaciones anteriores, trabajando sobre la hipótesis de que se lograría un nivel explicativo más alto de esta manera.

Se trabaja sobre la hipótesis siguiente: un análisis de las relaciones funcionales de una economía regional produce resultados en cuanto a los factores y procesos que influyen en este desarrollo. Una vez conocidos estos factores y procesos, se puede interpretar el impacto que tienen sobre los recursos naturales y las formas de su aprovechamiento. Aceptando esto, se puede concluir que tanto como la estructura económica depende del primer sector, el análisis de las relaciones funcionales permiten más conclusiones sobre las formas y la intensidad del uso de los recursos naturales.

Para analizar el proceso de desarrollo económico, sus interrelaciones de causa y efecto así como su intensidad, se ha llevado a cabo un análisis de la oferta de servicios centrales, de mercados y negocios permanentes, siendo indicadores claves/tipos (de centros poblados según tamaño), omnipresentes, obvios/accesibles y comparables.

Además se pueden distinguir diferentes niveles administrativos. En el estudio se diferencia a nivel de distritos, municipios y de otros centros poblados (dependientes). Para tal fin se han definido rubros e indicadores, explicados más abajo. Este grupo de variables explica la parte de la oferta de servicios y productos centrales, que luego puede ser contrastado por la demanda de servicios y productos centrales, usando los mismos parámetros.

Comparando estos datos con el levantamiento de la demanda de servicios y productos, con las discrepancias resultantes se estimará el potencial para un desarrollo de la zona.

6.2 Instrumentos

Se tomaron en cuenta los siguientes parámetros: (a) mercados y negocios permanentes, (b) servicios estatales y económicos y (c) flujos de transporte.

6.2.1 Mercados y negocios permanentes.

Para los mercados y negocios permanentes se han definido las siguientes rubricas:

Mercados y jerarquía temporal (diario, semanal, etc., ferias): En esta rúbrica se incorporaron ocasiones formales de intercambio de productos básicos (mas que nada agropecuarios), para medir la frecuencia e intensidad de los circuitos de comercialización con los que se traen productos, sobre todo alimenticios, de las zonas (y centros poblados) más lejanas.

Alimentos: En esta rúbrica se encuentran referencias sobre carnicerías, panaderías, abarroterías, supermercados, etc., que ofrecen productos de primera necesidad, de

precios relativamente bajos, entre ellos, productos tradicionales (yuca, plátano, fruta, etc.) y de abarrotes (galletas, pan, gaseosas, velas, etc.).

Hoteles, restaurantes y lugares de distracción: Esta rúbrica refleja el flujo de gente que pasa o se queda, sea para hacer compras ó por asuntos de trabajo, así como comerciales; indica el potencial turístico de la zona; los restaurantes y lugares de distracción indican el nivel de vida y actividad social.

Ropa y zapatos: Tratándose de productos de precio mediano y mayormente no originarios de la zona, sino traídos desde la Sierra, refleja la importancia comercial del lugar e indican el nivel de consumo de la población.

Ferretería, Artesanos, Talleres, Venta de repuestos, Carpintería: Esta rúbrica muestra la intensidad de actividades artesanales, la cantidad y el nivel de producción artesanal, y además la accesibilidad a servicios de reparaciones/repuestos (talleres).

Venta por mayor (almacenes, depósitos): Esta rúbrica representa productos – mas que nada comestibles envasados- traídos de la Sierra y da referencias en cuanto al abastecimiento cercano (de mayores cantidades) de productos para las tiendas particulares (por ejemplo: almacenes, depósitos de bebidas, repuestos, etc.).

Electrodomésticos, fotografía, relojería, televisión: Estos utensilios de alto costo son índices de un mayor nivel de importancia comercial.

Maquinaria, autos, mueblería: se trata de maquinaria de un nivel avanzado y de costo alto y por eso sólo se encuentra en las ciudades mayores de Puyo y Macas.

INDICADORES JERÁRQUICOS.

Luego se ha establecido una jerarquía de productos agrupándolos según los siguientes criterios: costo, frecuencia de consumo y durabilidad:

BDC: Costos bajos, consumo diario, durabilidad corta: pan, velas, fósforos, papel higiénico, fideos, gaseosas (colas), yuca, verduras, arroz, plátano verde, papaya, maíz, maní, sal,...

MDC: Costo medio, consumo diario, durabilidad corta: huevos, cigarrillos, galletas, leche, cervezas, carne (Morona Santiago), papa, manzana, mora, mangos, piña,...

APC: Costo alto, consumo periódico, durabilidad corta: queso, yogur, pollo, pescado, vino, carne (Pastaza), mortadela, latas de atún etc., pasta dentrífica, azúcar, aceite, champú, mermelada, flores, gasolina, pescado...

MPM: Costo medio, consumo periódico, durabilidad media: harina, café, pilas, útiles escolares, plásticos, ropa barata, gas,...

M/AEM: Costo mediano/alto, consumo episódico, durabilidad media: medicinas, perfumes, zapatos, ropa mejor, rollos de fotos, agroquímicos, productos veterinarios, cintas...

M/AEL: Costo mediano/alto, consumo episódico, durabilidad larga: colchones, llantas, herramientas, bicicleta, repuestos, materiales de construcción (tubos de PVC, bloqueas, cemento,...), CDs,...

AEL: Costo alto, consumo episódico, durabilidad larga: electrodomésticos, motosierra, muebles, coches/camionetas/motos, ganado,...

De tal manera se puede diferenciar entre los productos según su precio y su frecuencia de compra, lo que permite evaluar la importancia comercial y el área de alcance de un centro poblado. Como la mayoría de los centros poblados son pequeños, el abastecimiento con productos de durabilidad corta es mucho mayor que con aquellos productos de costo alto y durabilidad larga. Estos productos casi sólo se venden en Puyo, Macas y Palora.

6.2.2 Servicios administrativos y económicos

Para este análisis se definieron cinco categorías de servicio: la administración pública (diferenciándola en administración general, justicia y servicios especializados), servicios de la infraestructura social (salud y educación), servicios de comunicación (correo, teléfono y fax, transporte), finanzas, religión y cultura y otros servicios (refiriéndose p.ej. a sindicatos, asociaciones).

Se copiló no sólo la información sobre la existencia de una institución prestando algún servicio, sino también de los servicios específicos ofrecidos y, donde fué posible, del número de personas trabajando en las instituciones respectivas.

Se supone que la cantidad de servicios ofrecidos de alguna manera sirven como un indicador para obtener informaciones sobre el área de influencia de la respectiva

institución. Considerando que en el caso de todas las zonas seleccionadas para este estudio se trata de zonas rurales, sin mayores concentraciones poblacionales, un número mayor de servicios y/o servicios más especializados dentro de una institución permiten concluir que esta oferta cubre un espacio más grande.

Basándose en las experiencias de investigaciones anteriores, se estableció un marco de referencias para la jerarquía de los servicios, usando los niveles siguientes: Estado central, Departamento (Provincia), Municipio (Cantón), otros centros poblados (sección del municipio, municipio delegado etc.). Se colocaron las instituciones por columnas del nivel jerárquico según experiencias conocidas.

6.2.3 Flujos de transporte

Considerando que normalmente sólo una parte reducida de traslados se explica por motivos de ocio, los flujos de transporte representan una variable importante para obtener información sobre las transacciones económicas que se realizan dentro de una zona.

Parece ser probable que exista una relación proporcional entre el número de movimientos de transporte y la intensidad de las interrelaciones económicas, sobre todo en el caso de zonas rurales dependiendo de una economía dominada por actividades agrícolas, forestales y ganaderas.

Se pueden distinguir dos indicadores diferentes, por un lado la pura existencia de una ruta de comunicación y su respectiva calidad (p.ej. una carretera y su cobertura) y, por otro lado la cantidad de vehículos usando esta infraestructura. Mientras que una ruta como tal representa un indicador estático, la intensidad de movimientos tiene características dinámicas.

Aparentemente, existen interrelaciones directas e indirectas entre los variables usados en esta investigación. Un mercado grande que atrae a la población de una zona aledaña extensa representa un incentivo para los transportistas para aumentar su oferta. El acceso a servicios bancarios y a la "extensión agrícola" (oficina para el servicio al agricultor. El extensionista es el consejero agrícola.) puede ser un factor determinante para aumentar la producción y orientarla hacia el mercado. Los ingresos obtenidos en las ventas aumentan la capacidad de comprar etc.

7 RESULTADOS

7.1 Resultados según centros poblados

7.1.1 Puyo

El Puyo fue fundado en Mayo del año 1899, oficialmente creada como ciudad en 1910. La ciudad está ubicada en un plateau ancho y triangular en la vertiente de la Cordillera Oriental a una altura de 950 msnm (Casa de la Cultura Ecuatoriana 1996). El beneficio de su localización es el cruce de las carreteras Ambato/ Baños en la Sierra, Tena en la provincia amazónica de Napo y Macas en Morona Santiago.

La carretera Puyo - Baños tiene una importancia singular, para el desarrollo de toda la región, como se trata de la conexión más rápida, 2 - 3 horas, del Oriente a los mercados y centros comerciales de la Sierra (sobre todo Ambato). Incidentes en este camino, como el paso interrumpido por las actividades del Volcán a finales del año 1999 tuvieron impactos inmediatos. Los precios en Puyo subieron dramáticamente durante este tiempo y algunos productos desaparecieron totalmente. Construido por la empresa petrolera Shell ya en los años 40, por muchos años estuvo en muy mal estado, pero en los últimos años ha mejorado bastante y sólo falta una parte que todavía es muy angosto (sólo pasa un coche) y sin asfalto.

En Puyo como capital provincial y cantonal se encuentran oficinas de varios niveles de la administración pública (véase siempre mapa 3 - los mapas 3 hasta 7 se encuentran al final del Capítulo 7):

- a) representando al Estado central: sucursales del MAG con un personal de 12 personas (técnicos/ extensionistas) y otro del Ministerio de Ambiente (Ex-INEFAN) o el ECORAE (Instituto del Ecodesarrollo de la Amazonía Ecuatoriana)
 - b) de la administración provincial: Consejo Provincial, la Corte Suprema de Pastaza
 - c) de la administración municipal (cantón): la Municipalidad cantonal
- y, como una consecuencia de esta aglomeración de instituciones estatales
- d) instituciones de la sociedad civil, por ejemplo de la organización indígena OPIP (Organización de Pueblos Indígenas del Ecuador) que tiene también una agencia de (eco-) turismo, de la ONG Fundación Hola Vida, de la ONG CEDIME (Centro de Investigaciones de los Movimientos Sociales del Ecuador) que tiene proyectos de desarrollo rural y de la FEDECAP (Federación de Campesinos de Pastaza), que

representa los intereses de los campesinos (mayormente de origen mestizo).

Se puede acceder a todos los servicios administrativos en la ciudad (cedulación, registro civil y electoral, titulación de propiedad, concesiones para RR.NN., matrimonio, nacimientos y otros), incluyendo aquellos servicios especializados ofrecidos por asociaciones profesionales. Entre otros se han instalado los siguientes colegios: de ingenieros, de arquitectos, de abogados y de médicos. Además hay sindicatos (estatales) de trabajadores y choferes. Puyo es la sede del Vicariato Apostólico de Puyo y de la Misión Dominica (véase también cuadro 4).

El sector financiero de Puyo cuenta con tres Bancos privados, el Banco Nacional de Fomento y algunas Cooperativas de Ahorro y Crédito, una de aquellas dirigida por la OPIP. Los Bancos ofrecen todos los servicios como ahorro, crédito, remesa al extranjero, seguros y tienen también cajas automáticas. Como consecuencia, esta rama de ofertas forman una zona de influencia bastante amplia (véase Mapa 4). Por otra parte, debido a la situación crítica de la economía del país y los altos intereses de los Bancos, sólo poca gente obtienen créditos o prestamos y, por la desconfianza en general al sector bancario, tampoco los usan siempre para sus depósitos. Esta situación reduce las posibilidades de desarrollar actividades económicas para mucha gente.

En el sector educativo se encuentran varias escuelas primarias, secundarias y hay extensiones de la Universidad Católica del Quito, de la Universidad Técnica Particular de Loja y la Universidad Autónoma de los Andes (Quito), que ofrecen carreras en ecología y derecho. Un enfoque nuevo representa la "Escuela Ecológica Amazónica", que organiza una variedad de cursos de postgrado. No existen experiencias sobre los impactos concretos de esta nueva escuela, por ejemplo encontrar puestos de trabajo después de terminar la carrera en la región misma y "transmitir" de los conocimientos acumulados en la carrera a la realidad (véase ESPEA).

En cuanto al sector de salud existen tres hospitales en el cantón Pastaza, unos centros de salud, varios médicos especializados y diversas farmacias (véase también cuadro 4). Aunque si el equipamiento y el servicio médico frecuentemente fueron calificados como no suficientes, por otra parte, todavía tienen una calidad mucho mejor que en las áreas rurales.

La mayoría de los pobladores prefieren el hospital privado "Voz Andes" de Shell donde trabajan médicos internacionales y los equipos están más modernos. Por otra parte, los costos de un tratamiento médico son más altas en el "Voz Andes", y son, como consecuencia, sólo está accesible para una porcentaje pequeño de la población.

En cuanto a los servicios básicos la ciudad está bien equipada (véase mapa 5). Existen los principales servicios comunales, como agua potable, desagüe, luz eléctrica y recolección de basura.

La ciudad cuenta con una oficina grande de correos, la única en toda la provincia, una agencia de DHL, servicios de teléfono, fax y acceso al Internet (todavía sólo con línea análoga y por eso caro - 2000 Sucres, lo que equivale a 0.08US\$ /Min. - en comparación, los costos en Quito son 333 Sucres - lo que equivale a 0.01US\$). La instalación de una conexión digital está en proyección. Merece mencionarse que los costos para las llamadas internacionales son muy caros, un minuto cuesta 52.000 Sucres (2 US\$)!! Estos altos precios claramente reducen la posibilidad de establecer contactos internacionales para la exportación directa de cualquier producto, lo que a su vez lleva a los productores mayores a una dependencia de información / servicios proporcionados por intermediarios de la Sierra o la Costa. Para las perspectivas del desarrollo económico regional, esto representa un "cuello de botella" importante, probablemente con incidencia parecida como en el caso de la carretera hacia Baños.

Para la difusión de noticias en Puyo hay dos periódicos locales (dos veces al mes), el "Diario Regional de los Andes" que viene de Riobamba y seis estaciones locales de radio.

El transporte publico esta bien desarrollado, aunque la red de carreteras de Pastaza quedo deficitaria, con sólo 426 km en el año 1992, lo que significa una densidad de carreteras de 1,5 km./ 100 km². La mayoría de las comunidades y centros poblados menores están conectados, por caminos secundarios, con la carretera principal, lo que les permite mantener un intercambio comercial permanente con Puyo - por lo menos una vez la semana, muchas veces con intensidades más frecuentes.

Desde Puyo trabajan siete compañías de transporte con buses grandes para las rutas mayores a Macas, Tena, Ambato, Quito, etc. y buses más pequeños para las parroquias fuera de las rutas mayores como Canelos, Fatima, 10 de Agosto, Madre Tierra, Palora, Mera, etc. Varios Comités de Taxis trabajan todas las rutas pedidas, sobre la base de precios, que comparativamente más económicos que en la Provincia de Morona Santiago. Adicionalmente hay un bus pequeño que conecta Shell con Puyo cada 15 minutos. En total el transporte público llega a 47 parroquias (1998).

La frecuencia varia entre una vez la semana y varias veces al día (véase mapa 2). Llegan, salen o pasan mas que 100 buses de servicio público al día hacia la Sierra. La intensidad de tráfico terrestre se reduce a 30 hasta 50 buses públicos a las direcciones al Sur (Macas) y norte (Tena). En toda la provincia de Pastaza existieron en el año 1998 un total 2.500 vehículos (buses, coches, camiones y camionetas), mucho más de en 1990 cuando Pastaza sólo tenía unos 1.700 vehículos.

Para el transporte de carga se utilizan camiones y camionetas. Si bien es cierto, que este transporte llega prácticamente a todas las poblaciones, para la mayoría de los campesinos, viviendo en la zona, solamente queda la posibilidad de medios de transporte de cargo contratados (taxis) o - en la mayoría de los casos - de intermediarios/ comerciantes que compran los productos directamente en los pueblos, bajando los rendimientos de los productores lo que trae como efecto directo, una limitación para invertir en sistemas más productivos para el futuro.

Se puede concluir que hoy en día la oferta de transporte no pone grandes limitaciones para cualquier tipo de movimientos comerciales en los pueblos que se encuentran cerca de las carreteras o la ciudad de Puyo. Desde la ciudad salen continuamente muchas movilidades. Puyo fortaleció su rol como centro económico, aprovechando su localización bien accesible, incorporando a su "ámbito de influencia" (es decir: de accesibilidad) una parte de la Provincia de Morona Santiago, la zona entre Palora y Arapicos (véase mapa 2). Por otro lado, siguen existiendo limitaciones en la articulación intra-regional. Los campesinos que viven lejos de los ejes que concentran los flujos mayores de transporte (por ejemplo los habitantes de Sangay, Arapicos y Santa Rosa en el cantón de Palora) tienen altos gastos para llegar al mercado y tienen posibilidades reducidas de comercializar sus productos.

El número de los negocios permanentes en Puyo y su oferta de productos refleja una economía que creó una zona de influencia de tamaño considerable, captando una parte del espacio que administrativamente pertenece a Morona Santiago (véase mapa 6). Hay prácticamente de todo, productos baratos para el consumo diario y/o periódicamente (alimentos, plásticos, ropa barata,...), hasta productos de alta calidad que se consume normalmente sólo episódicamente (materiales de construcción, electrodomésticos, ropa y zapatos de lujo, véase también cuadro 6).

La ciudad es el centro económico de toda la región, en la cual, de una manera sorprendente, hay una demanda suficiente alta para que se instalen varios negocios ofreciendo productos de costos altos también. En el caso de los electrodomésticos se lo explica por la buena red de electricidad, llegando a muchos pueblos en las áreas rurales donde se pudo observar por lo menos televisores y radios en muchas casas. La mayoría compra estos productos en Puyo, aún así, en casi todos los pueblos, alguna gente prefieren el mercado más grande de Ambato. Quedaría para analizar, si la sobre-posición de la zona de influencia de los productos de la categoría jerárquica más alta ofrecida en Tena, que incluye a San Jorge (véase mapa 6), muestra tendencias "de acercarse" (ampliar la zona hacia el Sur) o "de alejarse" de Puyo (reducir su zona hacia el Norte). Comparando la dinámica del desarrollo en Puyo (véase Gottsmann 1998 como base) y Tena, la segunda opción parece ser más probable (trabajos propios Ecuador 2000).

Centrandonos en las zonas de influencia creadas por productos de varias categorías jerárquicas, se nota algunas particularidades (véase mapa 6):

- los productos de varias categorías han creado zonas espaciales casi idénticas en las cuales captan sus clientes - no existe una diferenciación entre productos más caros, que supuestamente necesitan una área más amplia y los más baratos,
- se establecieron tres espacios pequeños, que captan sus propios compradores para productos cotidianos (Mera, Fatima y Sta. Clara/ San Jorge),
- los mercados y negocios de la Sierra (Ambato) llegan con sus productos de las categorías medianas y altas a casi toda la zona (es decir la población viaja hasta este mercados para conseguir los productos),
- existe una gran zona de influencia, sobre todo para los productos de las categorías medianas y altas, en el Oriente. No tenemos suficiente información que permite medir la intensidad de las relaciones compra - venta y su repercusión sobre el de

- desarrollo de los negocios en Puyo en el futuro.
- La región de Palora, ubicado entre dos ríos, pero mejor accesible desde Puyo, formó su pequeña sub-zona, sirviendo a los pueblos cercanos para la compra de los productos de cada jerarquía también.

Además, Puyo tiene mercados de todas las categorías:

- a) ferias anuales: se celebran tanto la feria agropecuaria y de ganado como la feria del ecoturismo una vez por año.
- b) mercados semanales para la venta por mayor. Hay dos otros mercados de este tipo en la ciudad. Los compradores principales son intermediarios, cuyas adquisiciones tienen como destino las ciudades de la Sierra.
- c) mercados semanales con alcance regional. Los domingos se efectúa un mercado nocturno, al que afluyen los colonos e indígenas de diferentes partes de la provincia y también de Morona Santiago (parte norte), con sus productos agropecuarios. Vienen para vender sus productos y también para comprar todo lo que necesitan, lo que no producen y lo que no hay en sus pueblos. Este mercado representa el tipo más tradicional y esta perdiendo importancia como un factor de intercambio en la economía regional, pero mantiene su importancia decisiva para la economía campesina en la provincia.
- d) mercados diarios con una oferta variada. Existen dos locales fijos con una extensión notable (véase cuadro 7),

Aparte de esto, vendedores ambulantes todavía mantienen ciertas rutas. Por un lado, se trata de comerciantes provenientes de la Sierra que vienen con sus productos para Puyo. Ellos vienen una vez a la semana, se quedan unos días, regresan a la Sierra y se abastecen de nuevo para volver a vender al Oriente. Por otro lado, estos comerciantes aseguran el suministro de pueblos relativamente alejados al Oriente de la zona de estudio (caso de la Comunidad Nativa de Canelos). Creemos que esta forma de venta existió más frecuentemente en el inicio de la colonización de la zona y, debido al desarrollo económico y la buena accesibilidad a Puyo, ha perdido importancia con el tiempo.

Cuadro 6: Negocios instalados en las Provincias de Pastaza y Morona Santiago

Categoría	Pastaza			Morona Santiago						
	Puyo	Shell	Mera	Macas	Palora	Proaño	Sevilla	Huamboya	Sinai	Chinguaza
Prod.agrarios	1	1		2	3			1	1	
Tienda	50	17	1	28	22	4	5	8	1	
Mecánico	2			8	1			1		
Panadería	5	2		7	2					
Imprenta	3			2						
Ferretería	4	1		4	1					
Taller Elect.	1	1		4	1			1		
Taller Bicicl.	6			4	1	1				
Centro Com.	9									
Venta Mayor	3			5						
Electrodom.	8	4		4	6					
Carpintería	5	1		3	2			1		
Copiadora	5	1		4	2					
Artesanía	4			3	1					
Ropa/Zapatos	25	10		20	10					
Instrumentos	1			3						
Med. trad.	2			3	1					
Papelería	10	1		8	1			1		
Lavandería	3	2		2						
Sastería	1	3		3	2			2		
Salon belleza	1	3		1	2					
Zapatero	1	1		1	1					
Deportes	2			2						
Gasolinera	3	2		2	1					
Relojería	2	3		3						
Farmacia	9	5		5	2			1	1	
Médico priv.	3	2		7	2					
Banco	6			3	1					
Biblioteca	1		1	1	1				1	
Discoteca	3			2	1			1		
Canal Telev.	1									
Hotel	20	4	1	10	1					
Canal Radio	3			3						
Abogado	6		1	2						
Agencia Viaje	3			3						
Sindicato	1		1	3	1					

Fuente: Recopilación propia en los años 1998 y 2000, Guía Telefónica

Cuadro 7: Oferta de Productos por Rúbricos y Rango de Jeraquía en los Mercados de Puyo y Macas

1) Mercados de Puyo

	Mercado domingo	Mercado diario	Alimen- tos	Hotel / Rest.	Ropa, Zapatos	Ferrete- ria, Talleres	Venta mayor	Electro- domés- ticos, Foto, Televisi- ones	Maqui- naria, Autos etc.
BDC	27	6	46	32	0	0	0	0	0
MDC	6	5	14	10	0	0	10	0	0
APC	13	20	12	9	40	2	10	0	0
MPM	20	16	4	0	37	6	0	0	0
M/A EM	0	0	0	0	0	12	2	4	0
M/A EL	2	1	0	0	0	10	0	14	2
AEL	0	0	0	0	0	0	0	9	4

2) Mercados de Macas

	Mercado	Alimentos	Hotel / Rest.	Ropa, Zapatos	Ferrete- ria, Talleres	Venta mayor	Electro- domésticos Foto, Televisi- ones	Maqui- naria, Autos, etc.	Medica- mentos
BDC	50	18	11	0	0	1	0	0	0
MDC	23	18	15	0	0	2	0	0	0
APC	18	18	5	0	3	4	0	0	0
MPM	54	9	0	15	7	0	4	0	0
M/A EM	49	7	0	24	8	1	9	0	6
M/A EL	1	0	0	0	9	0	6	3	8
AEL	0	0	0	0	0	0	4	3	0

Fuente: Recopilación propia, Ecuador 2000.

La variedad de mercados, sobre todo la existencia de una feria especializada en perspectivas nuevas del desarrollo, como el ecoturismo, acentúa de nuevo la voluntad de los habitantes de Puyo/ Pastaza de buscar nuevos horizontes para su desarrollo. Esta variedad de mercados con una oferta bien diversificada no se encuentra en Macas.

En el fondo de esta estructura de mercados y negocios permanentes, los servicios instalados en el Puyo - necesariamente - abarcan un panorama amplio (véase Cuadros 4 y 6). Mientras que algunos de ellos tienen solamente características de consumo, merece mencionarse que también existen instituciones como el CEDIME -

Amazónico, legalmente constituido como ONG, pero con la capacidad de una (pequeña) empresa consultora. Contar con una empresa consultora basada en la región misma puede volverse como un "capital institucional" valioso en el futuro desarrollo económico.

En Puyo hay hostales y hoteles de muchas categorías. La oferta de alojamientos varía entre hostales baratos, que no cuestan más de un US\$, hasta hoteles de calidad excelente, cuyos precios suben hasta seis US\$. De la misma manera varía la oferta de restaurantes. Además, en los dos mercados mayores existen unos puestos de venta de comida, cuyo número sube hasta unos 30 los domingos. Esta oferta grande de instalaciones refleja la importancia de Puyo para toda la región y, muestra que hoy en día Puyo ha pasado de las características de un "pueblo de la frontera de la colonización agrícola" a una ciudad con su carácter propio.

Comparando la estructura de negocios y servicios instalados en Puyo, y su articulación espacial, entre septiembre/ octubre de 1998 (véase Gottsmann 1998) y en mayo 2000 se puede constatar un proceso de desarrollo notable en la ciudad de Puyo. Nuevos restaurantes, hoteles, negocios, tiendas etc. abrieron, algo sorprendente tomando en cuenta que el país se encontró en una crisis económica difícil.

Puyo es un centro que ofrece servicios para una gran área rural, abarcando toda la provincia de Pastaza y los cantones en el norte de Morona Santiago. Su área de influencia llega hasta el - único - puente sobre el Río Palora. Merece mencionarse que en toda la zona de estudio sólo Macas, unos 130 km al Sur, ofrece servicios parecidos.

7.1.2 Shell

A siete kilómetros fuera de Puyo, camino hacia Baños, se encuentra Shell. En términos administrativos pertenece al cantón de Mera y no cumple funciones de mayor importancia (véase también cuadro 4). Por otro lado, Shell ya tenía más que 4.000 habitantes en 1990 y sigue creciendo, un fenómeno que sólo se explica por la respectiva base de los militares y su aeropuerto. En Shell hay varias compañías aéreas privadas, un servicio aéreo de la OPIP, el servicio aéreo de las misiones y de las Fuerzas Aéreas Militares. Todos ofrecen vuelos a las poblaciones dentro de la selva que sólo son accesibles en avión o a través de viajes por los ríos en barco.

Los ingresos de la mayoría de los habitantes dependen del aeropuerto y/o de la base militar, algo que se refleja claramente en la estructura de la población económicamente activa. Todo el terreno que potencialmente tuvo vocación agrícola se fue ocupado por el crecimiento de la ciudad y, como consecuencia, nadie de los habitantes de Shell trabaja en la agricultura. El hecho que el ECORAE, una institución del Estado central, abrió una sucursal en Shell, que ni siquiera es Capital del Cantón, también se puede explicar por la buena accesibilidad de este lugar (trabajos propios Ecuador 2000).

En Shell hay aparte de escuelas primarias y secundarias una extensión de la Universidad Estatal de Bolívar y la Escuela Superior Politécnica del Ejército, asumiendo de tal manera más funciones que la Capital del Cantón (Mera).

Como ya mencionado existe en Shell también el mejor hospital de toda la provincia: el hospital "Voz Andes", un subcentro de salud y algunas farmacias y boticas. A causa de los altos precios en el hospital "Voz Andes" no toda la población puede aprovechar sus servicios.

Por su ubicación en la carretera hacia Baños/ Ambato, la presencia de los militares y su población grande, Shell tiene un número relativamente grande de negocios permanentes y una oferta de productos bien diversificada (véase Cuadros 6). La mayoría son productos baratos del consumo diario pero hay también algunas tiendas con productos de costos mas altos (joyería, cintas, fotos,...). También hay algunos hostales, varios restaurantes y bares (trabajos propios Ecuador 2000).

En cuanto a servicios básicos Shell tiene luz, agua, en algunos partes desagüe, teléfono y una oficina de correo que funciona una vez la semana (véase cuadro 4).

Si bien es cierto que Shell pertenece al Cantón de Mera, la mayoría de los tramites administrativos se hace en Puyo (véase mapa 7), aprovechando las buenas ofertas de transporte hacia allá. El único trámite para la cual se tiene que llegar necesariamente al Capital del Cantón es la titulación de la propiedad. Mirando a las intensidades de transporte de Shell hacia Puyo por un lado, y hacia Mera por otro lado (véase mapa 2) se nota que los transportistas ya han respondido a las demandas de la población. Sólo

hay tres buses diarios más que salen directamente hacia Mera, aparte de aquellos que pasan por Shell en camino hacia la Sierra.

7.1.3 Macas

Macas, es el capital de la Provincia y del Cantón de Morona Santiago. Fue una de las primeras ciudades en el Oriente, fundada hace más de 450 años. Se encuentra a 129 km en el sur de Puyo. Con más de 12.000 habitantes es la ciudad más grande de Morona Santiago. Macas mantiene relaciones tradicionales con la ciudad de Cuenca en la Sierra, con la cual está conectada por una carretera de mal estado, llegando al destino después de 10 horas (o más).

Como Capital de la provincia y del cantón la ciudad reúne oficinas a varios niveles de la administración pública (véase mapa 3):

- a) Instituciones del Estado central: sucursales del MAG, del Ministerio de Ambiente (con el centro de administración para la parte oriental del Parque Nacional Sangay), del Ministerio de Salud y del ECORAE como organismos estatales. Merece mencionarse además el CREA, como organismo de desarrollo regional para las provincias del sur. Esta institución se encuentra en un periodo de transición (definición nueva de responsabilidades o disolución), lo que se refleja en la escasez de fondos: vivió de la venta de los productos de sus granjas forestales y de ganadería. Por otra parte CREA está ejecutando, con técnicos agrícolas (extensionistas) como personal permanente en toda la provincia de Morona Santiago, el programa de reforestación más importante en la zona aledaña del Parque Sangay. Para cambiar su imagen institucional en la población, relacionado con un modelo de desarrollo tradicional (y estatal), se crearon una sub-división independiente para el programa forestal - ambiental. El trabajo de extensión se concentra sobre algunas fincas escogidas en cada pueblo, no siempre en coordinación con las demás iniciativas locales (trabajos propios Ecuador 2000).
- b) La administración provincial: el Consejo Provincial y la Corte Suprema de Morona Santiago.
- c) La administración municipal: Municipalidad Cantonal.

Como una consecuencia de esta aglomeración de instituciones estatales

- d) algunas entidades de la sociedad civil abrieron oficinas en esta ciudad también. Merecen mencionarse sobre las siguientes:
- la Fundación Natura, que ha escogido Macas como sede para su trabajos en el Parque Sangay y su zona aledaña oriental;
 - la Fundación Chankuap que trabaja con indígenas Achuar, Shuar y con campesinos mestizos en la comercialización de productos no-maderables del bosque tropical; y
 - el Foro Ecológico de Morona Santiago (FOE-MS), que reúne las instituciones, sobre todas las no gubernamentales, trabajando sobre medio ambiente.
 - varias asociaciones profesionales, entre ellas la asociación de ganaderos, la asociación de artesanos, la asociación de carpinteros y la Camera de Comercio que representa los intereses de los vendedores ambulantes del mercado.
- e) Aparte de las organizaciones mencionadas, hay que resaltar que existe una influencia fuerte de la Misión Salesiana, que tiene una misión grande con escuelas, un colegio agropecuario y una granja grande en la población indígena Sevilla Don Bosco (6.000 habitantes!) al otro lado del Río Upano cerca de Macas.

Se puede concluir, que las entidades de la administración provincial y aquellas del nivel municipal prestan todos los servicios administrativos necesarios. Tomando en cuenta que Morona Santiago es una de las provincias más marginadas (en términos de los indicadores socio económicos tradicionales), se explica que varias instituciones de la cooperación técnica internacional son instalaron en Macas. Merece mencionarse sobre todo las siguientes: GTZ/DED de Alemania (financiando el programa de reforestación del CREA), el SNV de los Países Bajos (Servicio de Cooperantes), CECI de Canadá.

En lo que se refiere al sector financiero existen dos Bancos privados, el Banco de Fomento y una Cooperativa de Ahorro y Crédito. Se puede conseguir todos los servicios necesarios como en el caso de Puyo. En términos generales existen también las mismas limitaciones por la situación económica actual y la misma desconfianza ante los Bancos. Por otra parte, aparece un aspecto nuevo en la estructura de las demandas en Macas: lo que se piden con mayor frecuencia son depositar (y/o hacerse efectivos) las remesas de dinero enviadas desde los Estados Unidos. Esto se lo explica por el hecho que la zona entre Macas y Sucúa representa el mayor porcentaje de los emigrantes hacia el exterior.

En cuanto al sector de la educación Macas tiene varias escuelas primarias y secundarias. En la Escuela Técnica se puede estudiar dos carreras, Ingeniería Mecánica y Turismo. La Escuela Agrícola localizado en Sevilla Don Bosco está bien reconocida. La ciudad alberga dos extensiones de universidades, por una parte de la Universidad de Loja y, por otra parte de la Católica de Quito, y la sede central de la Universidad Salesiana. Esta última ofrece dos carreras: Educación y Ingeniería de Empresas. La Escuela Superior Politécnica Ecológica Amazónica abrió su propio local (véase también arriba). En términos generales, lo que se ofrece como posibilidades de capacitación superior, no corresponde precisamente con la estructura geográfica de la zona, dominada por posibilidades de trabajo en el sector agropecuario. La Escuela Agrícola de Sevilla Don Bosco y la Escuela Superior Politécnica Ecológica podrían cambiar este escenario, aún así, las Universidades de Quito, Cuenca, Loja sieguen siendo un foco de atracción para los jóvenes de la zona buscando perspectivas para el futuro.

En Macas existe un hospital estatal, una clínica privada, financiada por Luxemburgo, algunos subcentros de salud y varios médicos y laboratorios privados (véase también cuadro 4).

En cuanto a servicios comunales básicos Macas también tiene de todo: agua potable, desagüe y luz eléctrica.

Mientras que la oficina de correos, de tamaño menor que en Puyo, es algo dentro de lo que se espera en una Capital de Provincia, las agencias privadas correo exprés sorprenden a primera vista. Existen varias, indicando sus respectivas especializaciones, para carga, para documentos y para destinos nacionales e internacionales. Esta oferta refleja, lo que fue discutido bajo "servicios financieros", el número de emigrantes en el exterior y sus relaciones hacia sus lugares de origen. Existe un servicio de teléfono y de fax (PACIFICTEL), no automático (sin discado directo) y a precios elevados, también en comparación con lo ofrecido en Puyo. El Café Internet que existe tiene una línea digital, facilitando llamadas internacionales (Netphone) a precios mucho más bajos que los servicios ofrecidos por PACIFICTEL. De tal manera se presenta un panorama contradictoria: a pesar de contar con la mejor calidad de la infraestructura puesta, los servicios de comunicación ofrecidos no están

de mejor calidad que en Puyo (con la excepción del Internet).

Funcionan tres emisoras del radio, una de la Iglesia Católica, otra de la Evangélica y otra bilingüe de la Federación Shuar, cada una con sus propios programas de educación a distancia. El radio "Voz de Upano" ofrece también estudios a distancia, por lo general calificado como los mejores.

Macas es el centro de transporte para la parte sur de la zona aledaña oriental del Parque Sangay. El camino hacia Puyo, regular en el estado de mantenimiento, todavía es la salida más rápida hacia la Sierra. Hay otra posibilidad, para llegar a Cuenca, que necesita entre 10 y 15 horas de viaje, y, todavía por terminar, la carretera nueva desde Macas a Guamote en la Sierra. Se espera reducir este viaje a unas siete horas, lo que debe resultar en una disminución de los precios de transporte, algo que se refleja a su vez en los precios de cualquier producto traído desde la Sierra. Por otro lado, aquella carretera en construcción está muy criticada por sus impactos al PNS.

Desde Macas trabajan siete compañías de transporte, ofreciendo algo menos de servicios a larga distancia como se lo encuentra en Puyo (véase mapa 2). A las parroquias cerca de Macas, como Sevilla Don Bosco o General Proaño llegan buses pequeños cada 15-30 minutos. A las otras parroquias rurales en Morona Santiago llegan buses entre una vez la semana y varias veces al día. La excepción representa el caso de Palora, el Cantón más al Norte de Morona Santiago. Por ahí no hay ningún bus directo desde Macas. Hay que viajar desde Puyo o desde la intersección de la carretera principal, para luego buscar otra movilidad con la cual se llega a Palora, en total un viaje de más de cinco horas!

Dos Comités de Taxis están ofreciendo servicios por cualquier ruta, trabajando sobre un nivel de precios decisivamente más alto que los mismos servicios en Puyo.

Merece recordarse que Macas cuenta con un aeropuerto comercial, adonde llegan vuelos directos desde Quito con la compañía TAME. Desde aproximadamente 1999 se están trabajando regularmente la ruta Guayaquil - Cuenca - Macas con avionetas. También hay vuelos con las Fuerzas Aéreas en avionetas vía Taisha a Shell/ Puyo y el servicio misionero con vuelos a los centros poblados en la Selva Baja (trabajos propios Ecuador 2000).

La oferta y el número de los negocios permanentes en Macas es similar a la situación en Puyo. Hay una zona de influencia relativamente homogénea, abarcando las zonas de influencia de los productos y de todas las categorías jerárquicas. Sin embargo, se establecieron dos sub-zonas: una alrededor de Huamboya y otra alrededor de Sucúa. Tanto Macas como Puyo sirven como centro de abastecimiento para una zona amplia en el Oriente. Se encuentra productos de cada nivel jerárquico (véase también mapa 6). Merece mencionarse algunas diferencias:

- El número total de negocios y, como consecuencia, también de negocios especializados, siempre quedan un poco más bajo que en el caso de Puyo, reflejando el tamaño diferente de las dos ciudades y la población viviendo en las zonas de influencia respectivamente.
- No existen relaciones tan bien establecidas y usadas con tan intensidad con los centros comerciales de la Sierra como lo ocurre en el caso de Puyo - Ambato. Un resultado poco sorprendente, tomando en cuenta las distancias y los tiempos de viaje en ambos casos.
- Por otra parte, a Macas y Sucúa llegan directamente desde el exterior algunos productos de los niveles jerárquicos altos, reflejando otra vez la intensidad de las relaciones que mantienen los emigrantes con su tierra de origen.

Se puede identificar claramente, que el límite de la articulación espacial de los negocios y mercados de Macas y Puyo no corresponde de ninguna manera con la delimitación administrativa. El Norte de la Provincia Morona Santiago está orientada, en términos comerciales, claramente hacia Puyo.

La estructura de mercados muestra las siguientes características:

- a) Una vez al año se celebran la feria agropecuaria y de ganado. Esta feria, como también la presencia permanente de varios consultorios veterinarios (véase cuadro 4) acentúan la importancia de la ganadería en Morona Santiago.
- b) Un mercado semanal, los domingos, con afluencia de productores agropecuarios y compradores como en el caso de Puyo. Mucha gente de las poblaciones rurales vienen a este mercado para hacer sus ventas y compras. En estos días, el número de puestos de venta crece de una manera impresionante, sobrepasando los 200, sobre todo por los campesinos que viene desde las áreas rurales y venden sus

productos como papaya, yuca, papa china, etc. en cantidades menores. Sólo algunos vendedores tienen una oferta más amplia y en mayores cantidades

- c) Durante la semana la oferta se limita, siguen vendiendo sólo los propietarios que tienen puestos de venta dentro del mercado. En ambas ocasiones, la oferta no se limita a productos agropecuarios (véase Cuadros 6 y 7).

No existe un mercado para la compra al por mayor. Esto puede ser interpretado como impacto de la localización, tomando en cuenta los tiempos de viaje más largos y los problemas logísticos para pasar con una carga masiva por el puente cruzando el Río Pastaza. Por otro lado, esto refleja que la mayoría de los campesinos viven de una agricultura de subsistencia, que no produce los volúmenes suficientes para atraer a mayoristas, y aquellos que disponen de más terreno y/o capital, normalmente lo han invertido en la ganadería.

El número de hostales y hoteles es menor que en Puyo, incluyendo una margen amplio de calidad de alojamientos. Existen varios restaurantes que ofrecen un "menú económico" y algunos pocos restaurantes de cualidad media. Falta una categoría superior como se lo encuentra en Puyo. Hay siete discotecas, varios bares y un teatro sobre-dimensionado para el tamaño de Macas! Este teatro parece como fuera traslado desde "otro mundo" a Macas.

En Macas hay dos agencias de turismo, que ofrecen una amplia variedad de posibilidades de viajar al exterior - a precios parecidos a lo que se ofrecen en centros turísticos como Quito. Esto se explica por los emigrantes, las remesas que entran a la zona y la capacidad de compra creada en las familias participando de estas transferencias de dinero. Por otra parte, turistas extranjeros casi no llegan, lo que refleja otra vez las desventajas de localización que tiene Macas en comparación con lugares como Puyo o Tena.

7.1.4 Palora

Palora es el Capital del Cantón con es mismos nombre y está ubicada a unos 30 km en al Sur de Puyo al otro lado del Río Pastaza. Administrativamente pertenece a la provincia de Morona Santiago. Con sus 3.000 habitantes Palora ocupa el tercer lugar

en un orden jerárquico de los lugares poblados en la zona del estudio.

En cuanto a la estructura de la administración pública merece mencionarse algunos resultados interesantes (véase cuadro 4):

- a) instituciones de la administración estatal: hay sucursales del MAG, del Ministerio del Medio Ambiente y, más notable porque no existe otra parecida en toda la región, la estación experimental de fruticultura del INIAP (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias). Las frutas con las cuales se están experimentando comprenden sobre todo: mandarina, naranjilla, café arábico, papaya, tomate de árbol, limón y pitahaya. La estación tiene tres empleados fijos (1 Ing. Agrónomo, 2 técnicos) y mantiene contactos permanentes con la otra oficina del INIAP en la provincia de Napo, con el MAG y con el CREA. Su misión principal es la investigación aplicada, aún así se están promocionando la venta de plantas y frutas como fuente de ingresos propios.
- b) Instituciones de nivel intermedio (provincial): el CREA tiene un promotor para asesorar en su programa de reforestación.
- c) Instituciones municipales: la administración del Cantón, donde se puede realizar todo los tramites administrativos.

Sin duda, las instituciones instaladas en Palora sobrepasaron su nivel en el orden jerárquico de la administración pública. La institución más importante de Palora pertenece a la economía privada, la plantación del Té Sangay. Probablemente su decisión de localización "en favor" de Palora implicó la instalación posterior de otras instituciones, por ejemplo el INIAP. Si bien es cierto que tanto los productores particulares (por ejemplo de la Pitahaya) como el INIAP pueden aprovechar de las instalaciones de la empresa Té Sangay, por ejemplo para comercializar sus productos, esta empresa todavía no ha atraído empresas, que ofrecen servicios complementarios, a Palora.

El hecho que un Banco y una Cooperativa de Ahorro y Crédito prestan servicios financieros en Palora (véase mapa 4), refleja cierto nivel de desarrollo autosostenido.

En el sector de la educación Palora cuenta con escuela primaria y secundaria. Para educación superior los alumnos se van a Ambato, Quito y Puyo.

El subcentro de salud incluye la posibilidad de hospitalizares, un servicio que encontró buena respuesta en el caso de enfermedades livianas. En casos más graves, las alternativas serán los hospitales de Puyo o el al hospital "Voz Andes" en Shell. Medicamentos están disponibles en las farmacias y boticas de Palora pero a veces hay quede viajar a Shell o Puyo para adquirir lo necesario.

En cuenta a servicios comunales básicos Palora tiene luz y agua.

Todos los transportes se complican por la falta de puentes sobre el Río Pastaza. Los puentes que existieron, con capacidad hasta dos toneladas, están bajo reparación. Viajando con vehículos, sólo hay una posibilidad de cruzar el río en un transbordador (barco) llegando desde la carretera marginal al Este. Al Norte de Palora hay otra posibilidad de cruzar el río, para llegar a los caminos que siguen hacia Puyo, mediante "Kabelbahn" (una especie de canasta sirviendo sólo para el paso de peatones). En el fondo estos problemas perjudican el desarrollo económico de la zona. Por otro lado, los servicios prestados todavía sobrepasan el promedio encontrado en la zona. Palora está conectado con Puyo mediante cinco buses públicos al día y existe también una cooperativa de taxis.

Existen varios negocios permanentes, mayormente con productos básicos pero también algunos con ropa, plásticos, materiales de construcción y electrodomésticos (véase cuadros 5 y 6). Se nota claramente, que Palora ha logrado formar su propia zona de influencia (véase mapa 6).

La estructura poblacional revéla un aspecto interesante: aproximadamente el 50% de los habitantes jóvenes viven fuera del país, en los Estados Unidos, en España, en Alemania y en otros países desarrollados. Un proceso parecido a lo que ocurre por ejemplo en Sucúa (Macas), que muestra características diferentes:

- a) En Palora se ha instalado una empresa reconocida de la economía privada (Té Sangay) y un Instituto de Investigación (INIAP), dos instituciones que ofrecen - potencialmente - puestos de trabajo diferentes a lo que se encuentra en la zona. Sin embargo, en el momento de realizar esta investigación, la grán mayoría de personal no tenia una capacitación específica.
- b) A pesar de un proceso de emigración pronunciado, no se encuentran los servicios "complementarios", como agencias de viajes. Tampoco se pueden observar

inversiones en inmuebles que se explican por el envío de remesas. Por otro lado, el hecho que existe un Banco en este pueblo relativamente pequeño podría tener su explicación en transferencias de dinero sobrepasando el volumen normal de un sitio de este tamaño.

- c) Todavía no han llegado los medios modernos de comunicación a Palora, como el Internet, que están facilitando sin duda la comunicación con el exterior.
- d) No se nota inversiones en inmuebles o bienes de consumo (por ejemplo Jeeps), que se explican supuestamente por el envío de remesas, como se lo puede observar en Sucua.

7.2 Efectos Externos

En el tiempo en el que se realizó esta investigación no se pudo detectar repercusiones de la política nacionales sobre las estructuras espaciales regionales ("factores externos"). Esto se debe sobre todo a la crisis económica del país, el proceso de transición de la administración pública y la falta de un plan nacional de desarrollo (que podría haber definido ciertos ejes de desarrollo, por ejemplo Baños - Puyo, trabajos propios Ecuador 2000).

La zona ya no atrae muchos inmigrantes, con la excepción de la época entre Octubre 1999 y Enero 2000, cuando Baños ha sido evacuado y una parte de la población fue recibida en Puyo. Es posible que el crecimiento de Puyo mismo se explica - parcialmente - por esa inmigración temporal. En términos generales, la zona oriental del Sangay muestra características de una zona de emigración (véase arriba, las partes del texto sobre Sucúa, Palora) y, de cierta manera podría beneficiarse de este desarrollo, como la densidad poblacional y la presión sobre el uso de los recursos naturales necesariamente tienen que bajar.

Los impactos de las remesas enviadas desde el exterior están claramente visibles por la inversión en bienes de consumo (casas nuevas, jeeps etc.). Teóricamente podrían poner una base excelente para incentivar el proceso de desarrollo en las zonas de procedencia de los migrantes, tomando en cuenta que las transferencias monetarias contribuyan para sobrepasar las limitaciones de capital, factor típico que impide el desarrollo de zonas marginadas en el Tercer Mundo.

Llama la atención que en Macas existen más agencias que ofrecen servicios de recibir dinero desde otros países y organizan todo lo necesario para viajar a otros países (visas, pasajes,...). El caso de Puyo es diferente en este sentido. Probablemente se lo puede interpretar como una indicación de autoevaluación de la población en torno a sus perspectivas para el futuro (o: la desesperación con lo conocido). Sucúa y Palora representan ejemplos ilustrativos para este proceso, aún así falta analizar más detalladamente, lo que está pasando, para estar en condiciones de formular recomendaciones. Estas tendencias indican, que la población del Puyo tiene más confianza en su futuro, algo visible mirando al desarrollo de la ciudad.

Por otra parte, podrían aparecer efectos externos dentro de poco, cambiando el escenario profundamente. Merece mencionarse sobre todo los siguientes:

- a) Por la firma del paz con el Perú, una serie de instituciones de la comunidad internacional se comprometieron realizar proyectos de desarrollo en ambos lados de la frontera. Si bien es cierto que todavía no ha sido implementado ninguno, se está discutiendo varios conceptos y programas que comprenden una suma total de inversiones impresionante. Uno de aquellos es la construcción de una carretera interoceánica, pasando al Sur de la Provincia Morona Santiago (trabajos propios Ecuador 2000).

Repercusiones de este Contrato de Paz ya están visibles en una escala mucho menor: como los precios del carne (y otros alimentos) están mas altos en el Perú, se está exportando grandes cantidades por ahí - una parte considerable desde Morona Santiago, debido a la estructura adecuada de su agricultura. Este proceso ha resultado en un aumento de los precios locales para la carne y a veces también a una escasez de este producto en los mercados de Morona Santiago y Pastaza. Por otra parte, esta perspectiva de exportación podría volverse en un incentivo para incorporar nuevas áreas en la ganadería, lo que a su vez implicaría deforestación.

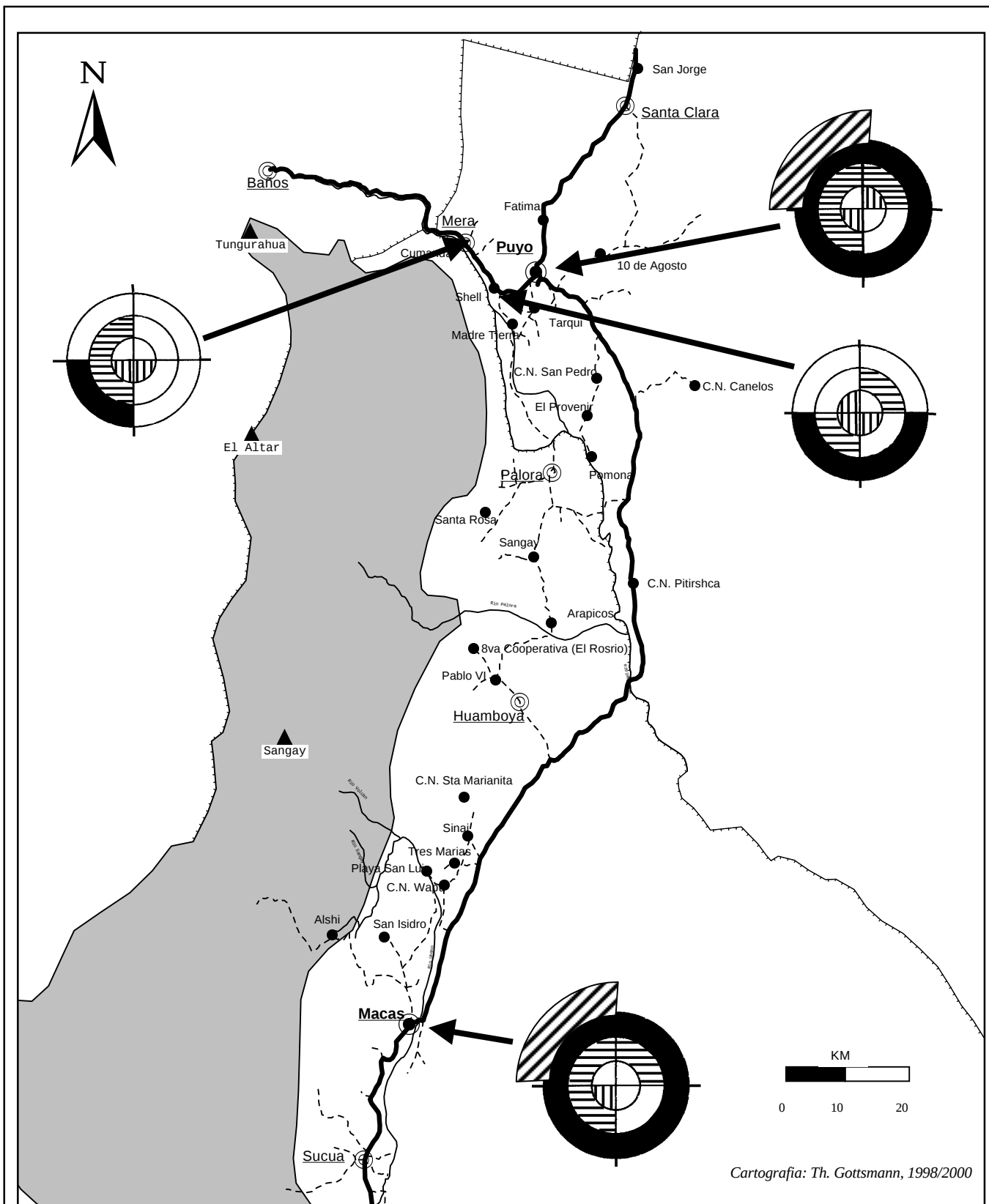
- b) Una vez que la carretera Macas - Guamote sea transitable en todo su proyecto, los mercados de la Sierra estén mucho más accesibles. Esto podría tener dos efectos: un incentivo para los productores para aumentar su producción / incorporar nuevas tierras y la apertura de un camino "cómodo" de la Sierra hacia una provincia poco poblada.

- c) Si siguen los problemas en la parte Norte del Oriente del Ecuador, sobre todo las tensiones sociales / políticas, esto podría hacer más atractivo la parte Oriental del Sangay, sobre todo en el fondo de inversiones grandes por los proyectos relacionados con la "Paz con el Perú". Tomando en cuenta que prácticamente no existen tierras vírgenes en "la zona de estudio" y que los Movimiento Indígenas están reclamando la gran mayoría de las tierras al Oriente de la carretera Puyo - Macas como "territorios ancestrales" (trabajos propios Ecuador 2000), un aumento de la inmigración inevitablemente, tiene que producir conflictos sociales.

Una actividad que recién empezó a crecer, por ejemplo en la Comunidad Nativa Canelos, y que podría crear impulsos externos sobre la economía regional, es el turismo, en este contexto el ecoturismo. El territorio entre Macas y Puyo alberga recursos turísticos valiosos. Sin embargo, carece de una evaluación precisa, indicando por ejemplo: cuáles serán los recursos, cuáles serán las perspectivas y riesgos usarlos más intensivamente y cuáles serán las personas con derecho de participar en estas actividades. Lo que se pudo observar, fueron iniciativas privadas y ciertos conflictos para determinar, quiénes tienen derecho de llevarlas a cabo (trabajos propios Ecuador 2000).

El Parque Sangay todavía no fue incluido en los recorridos turísticos, algo entendible, porque el acceso al parque por la parte oriental es bien difícil. La mayoría de las turistas que visitan el PNS lo hacen desde la parte andina. La única vía suficiente fácil para entra al parque desde la parte oriental es desde Macas por la carretera a Alshi (9 de octubre) y siguiendo hasta las pueblos San Francisco y Zuñac.

Por otro lado, cualquier desarrollo turístico en Pastaza y Morona Santiago depende de Baños, un lugar turístico ya reconocido que tiene grandes agencias de turismo. Tomando en cuenta las experiencias acumuladas con proyectos de ecoturismo en otras zonas del vertiente oriental de los Andes y los impactos sobre la economía regional, no sorprendiera si se repite la historia: la región donde se encuentran las atracciones de la naturaleza participa, por su déficit en una infraestructura turística adecuada y/o por falta de capacidades institucionales, sólo como "suministrador" de algunos bienes básicos, mientras que la gran mayoría de los fondos captados estén invertidos fuera de la región. La zona aldeaña del Manu / Perú, representa un ejemplo ilustrativo en este sentido (trabajos propios Perú, 1998, 1999).



Mapa 3: Oferta de Servicios Públicos

- Limite provincial
- Parque Nacional
- Río
- Carretera mayor
- - - Carretera
- Capital de la Provincia
- Capital del Cantón
- Centros poblados
- ▲ Volcán

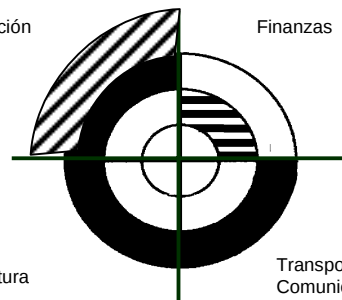
Jerarquía



Nacional
Provincia
Cantón
Comunidad

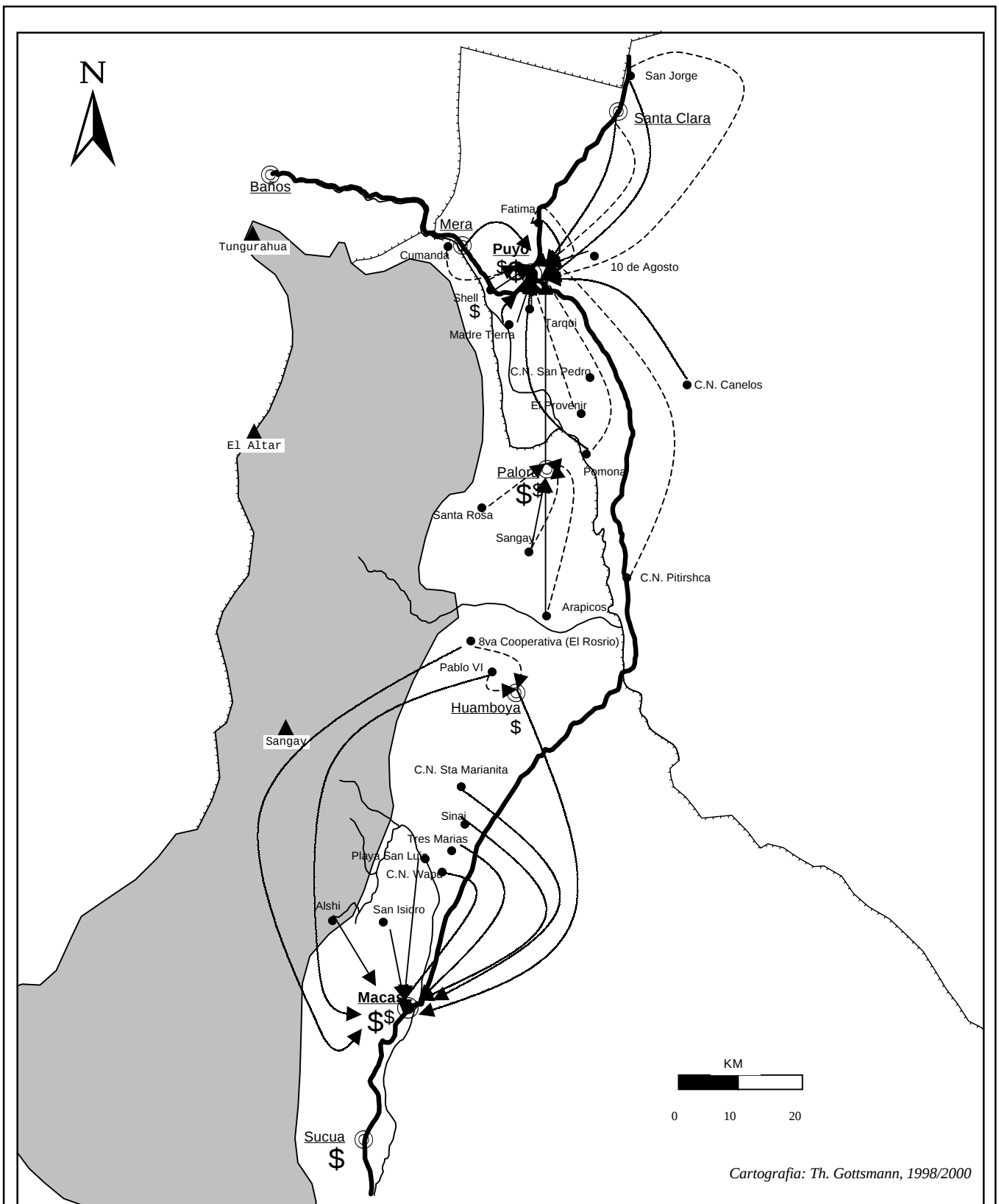
Administración

Finanzas



Infraestructura social

Transporte & Comunicación

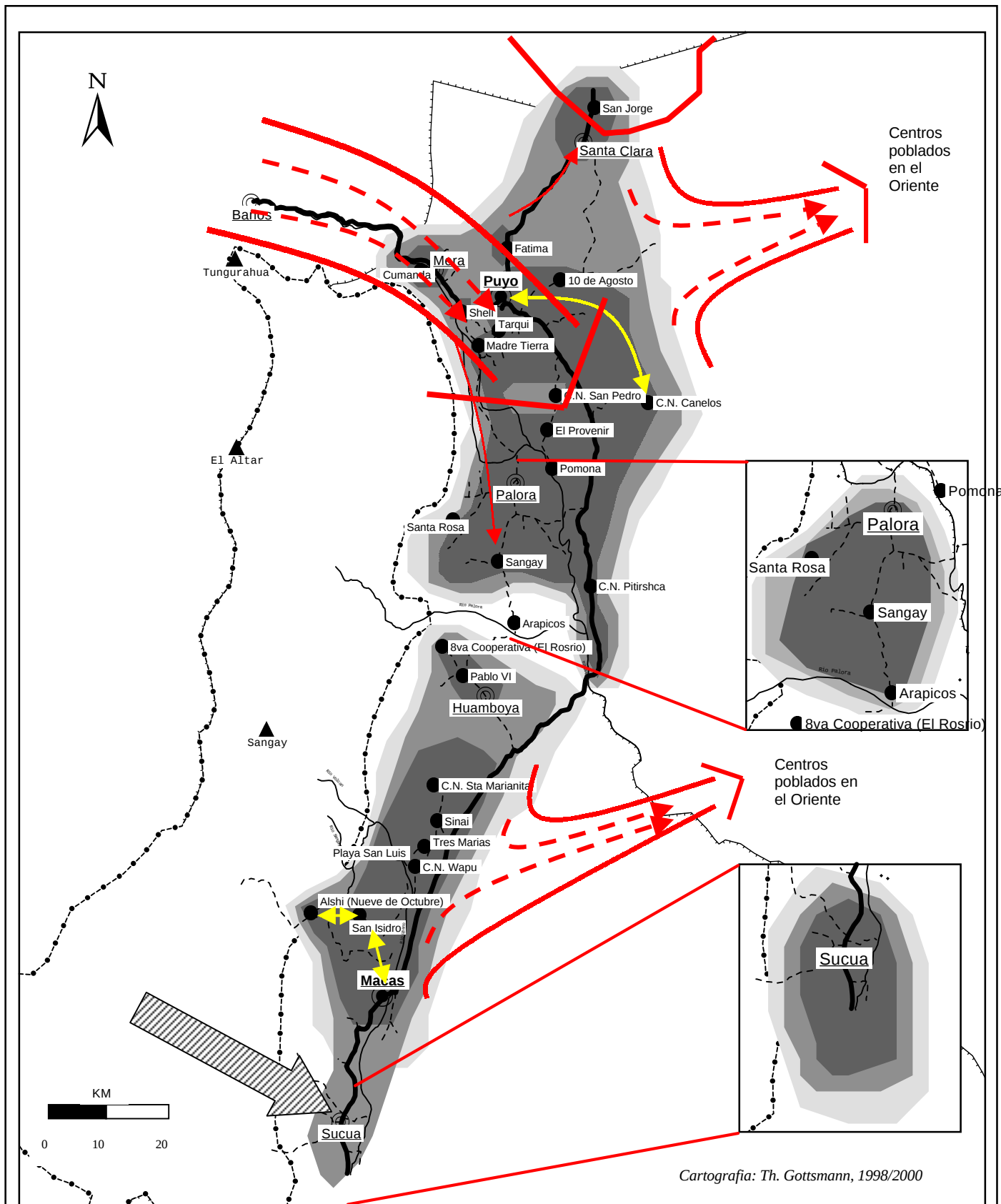


Mapa 4:
Demanda por Servicios
Financieros

Zona de
Amortiguamiento
oriental del Parque
Nacional Sangay

- ▭ Limite provincial
- ▨ Parque Nacional
- Río
- Carretera mayor
- Capital de la Provincia
- Capital del Cantón
- Centros poblados estudiados
- ▲ Volcán

- } Banco
- } Cooperativa de Crédito

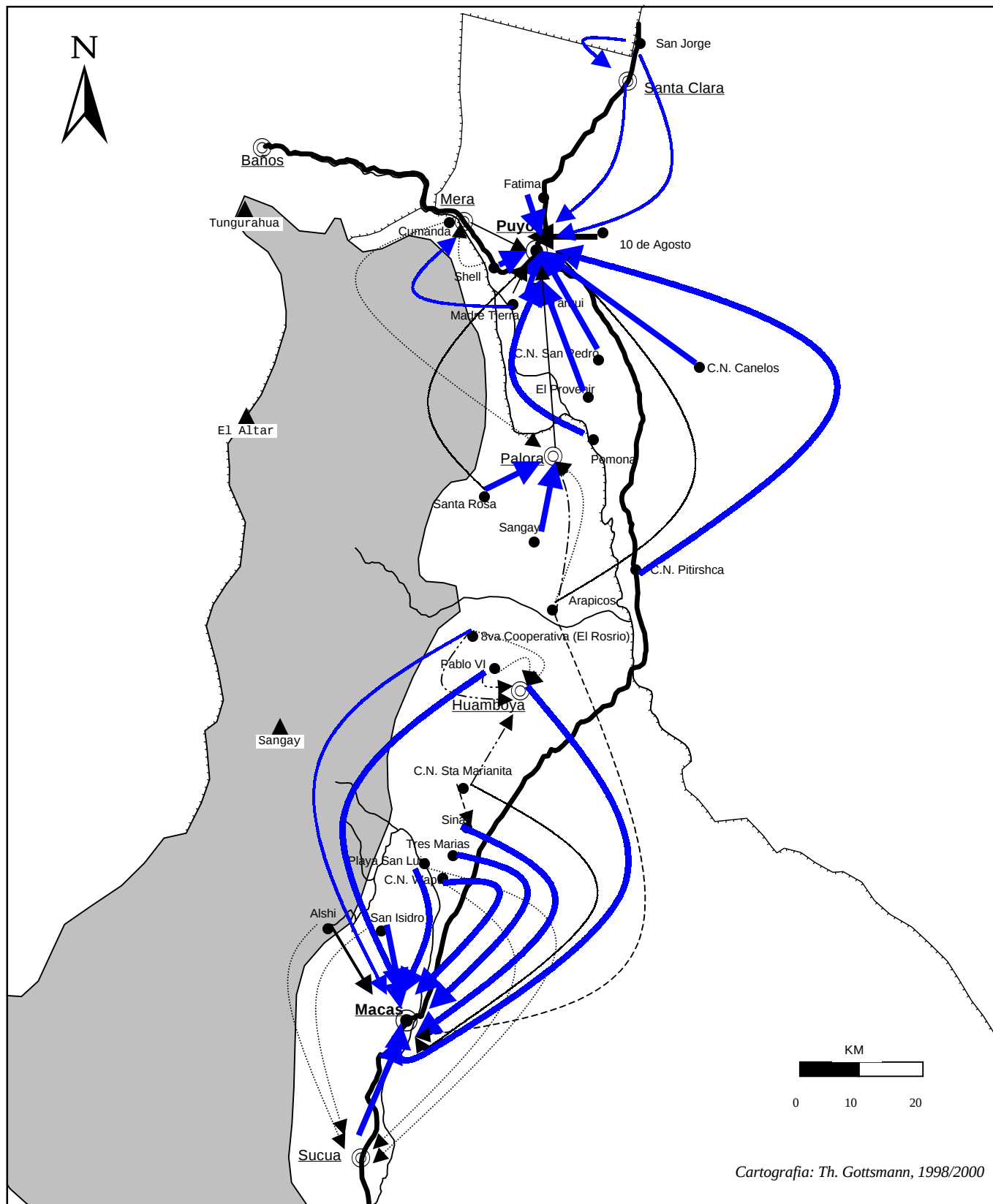


Mapa 6:
Zonas de Influencia de
Productos y Servicios

Zona de
Amortiguamiento Oriental
del Parque Nacional
Sangay

- Limite provincial
- Parque Nacional
- M/AEM, M/AEL, AEL
- APC, MPM
- BDC, MDC
- Centros poblados estudiados
- Capital del Distrito
- Capital de la Provincia
- Rio
- Carretera mayor
- Carretera secundaria

- M/AEM, M/AEL, AEL
- - - → APC, MDC
- ← → Comerciantes ambulantes
- Remesas del Exterior



Mapa 7:
Demanda por Servicios
Administrativos

Zona de
Amortiguamiento
Oriental del Parque
Nacional Sangay

- Limite provincial
- Parque Nacional
- Rio
- Carretera mayor
- Capital de la Provincia
- Capital del Cantón
- Centros poblados estudiados
- ▲ Volcán

- > Registro electoral
- > Cedulaación
- > Titulación de propiedad
- > Concesiones de RR.NN.
- > Matrimonio/ Nacimiento
- > Todo
- > Casi todo (< 3 tramites)

8 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

Considerando que se trata de una zona de trabajo que abarca el territorio de dos provincias, se dividió esta parte del análisis también en dos: la Provincia de Pastaza y la de Morona Santiago.

8.1 Provincia Pastaza

La mayoría de los tramites administrativos sólo se puede hacer en Puyo (véase mapa 7). Merece mencionarse algunas excepciones. Declaraciones de matrimonios y de nacimientos se pueden hacer también en Fatima, Tarqui, Mera, Madre Tierra y Santa Clara. En la capital cantonal Santa Clara además se prestan el servicio del registro electoral, la posibilidad de obtener concesiones para el uso de los RR.NN. y en Mera se consigue la titulación de propiedad.

Las Comunidades Nativas, por ejemplo San Pedro y Canelos, consiguieron títulos comunes para sus tierras hace algunos años, una decisión fundamental que los pone en condiciones de tomar decisiones posteriores, como formas de uso, ellos mismos, sin involucrar la administración pública en Puyo.

En el 50% de los centros poblados estudiados criticaron los servicios administrativos tanto los que se puede realizar en los lugares respectivos de las entrevistas y como aquellos ofrecidos en Puyo, sobre todo apuntando la mala atención y la perdida de tiempo en los viajes. En los casos de los pueblos lejos de Puyo eso significa que las personas tienen que gastar mucho dinero por el transporte y tiempo (por lo menos dos días), algo que inevitablemente reduzca sus perspectivas para ahorrar y invertir en actividades productivas. Por otra parte, considerando las posibilidades de transporte y el tamaño (reducido) de la zona estudiada en la Provincia de Pastaza, se puede concluir que la accesibilidad a los servicios puede ser calificada - en términos comparativos - como relativamente bueno (trabajos de campo en Bolivia 1998, el Perú 2000).

Servicios bancarios se encuentran sólo en Puyo, Shell y Palora (Provincia Morona Santiago). Otros centros poblados no cuentan con la instalación más pequeña en este contexto, una Cooperativa de Ahorro y Crédito (véase mapa 4). Los Bancos han sido

abiertos en las áreas de mayor presencia de la economía privada (productores de naranjilla y cañar de azúcar alrededor de Puyo, todos los negocios basados en la ciudad, la base militar y sus servicios en Shell y la plantación de té y el INIAP en Palora).

En el 75% de los pueblos integrados en este estudio, manifestaron que por los menos algunos pocos campesinos recurrieron a los servicios bancarios en Puyo - ninguno lo hace en Palora o Shell. Debido a la crisis económica del país, la desvalorización del Sucre y los altos intereses como efectos inmediatos, la demanda por servicios bancarios bajó considerablemente.

En términos generales se puede concluir, que poca gente en los pequeños pueblos como El Porvenir y San Jorge y en las Comunidades Nativas utilizan aquellos servicios, algo que indica el nivel de subsistencia de su economía que no tiene base financiera suficiente para obtener créditos/ préstamos e invertir en sistemas productivos nuevos. La desconfianza a los Bancos quedó presente en casi todos aquellos lugares, refiriéndose a casos de campesinos que antes tomaron un crédito y luego perdieron toda su propiedad por no pagar los intereses. Aparentemente, los Bancos no han evaluado bien las perspectivas económicas de aquellos clientes y/o estos programas de crédito carecieron de una asistencia de las extensionistas agroforestales.

Los habitantes de los centros poblados más grandes y más cerca de Puyo usan los servicios de los bancos como de las cooperativas de ahorro y crédito en Puyo. Se trata de las zonas de la colonización más antigua, donde se instalaron los agricultores, produciendo la caña de azúcar y la naranjilla para el mercado. En otras palabras: la diversidad en las formas de uso de la tierra produjo disparidades en la accesibilidad a los servicios financieros y su aprovechamiento.

En el 30% de los pueblos visitados, los pobladores criticaron los servicios bancarios de una manera mediana y en otros 30% de los pueblos visitados los críticos indicaron déficits severos.

La educación primaria está instalada en casi todos los pueblos (véase mapa 8, los mapas 8 - 10 se encuentran al final del Capítulo 8), con la excepción de la Comunidad

Nativa de San Pedro. El 30% de las escuelas primarias reciben críticas por su funcionamiento, sin embargo, aunque no severas. Las críticas se refieren a la falta de profesores, equipo y materiales educativos. En general, los profesores mismos tienen que traer los materiales didácticos que quieren utilizar en sus clases, algo que refleja, de una forma dramática, la escasez de fondos que el Estado invierte en este sector.

Escuelas secundarias sólo hay en menos del 40% de los pueblos, una cifra alta, en comparación con áreas parecidas en otros países andinos. Una tercera parte de aquellas fue criticada. En este contexto, las escuelas secundarias de Puyo, a donde se va la mayoría de los alumnos, representan una excepción, como en general no fueron criticadas.

Para la educación superior hay que desplazarse a Puyo, Tena, Ambato, Riobamba, Quito. Este resultado sorprende de cierta manera, teniendo en cuenta la crisis económica y la falta de fondos articulado en casi todos los lugares con los costos para enviar los hijos a instituciones de la educación superior fuera de la zona. La Comunidad Nativa San Pedro representa un caso particular. Sus miembros se van a la Universidad Indígena en Unión Base (a 15 minutos al sur de Puyo) o, más sorprendente todavía tomando en cuenta la economía de subsistencia dominando la Comunidad, fueron enviados a Rusia o Cuba. En la Comunidad Nativa de Canelos existe un Instituto Pedagógico Bilingüe, pero nadie en los otros pueblos ha manifestado que hay alumnos que se van por ahí.

Más del mitad de los pueblos visitados tiene acceso y están aprovechando los colegios a distancia, explicando esta decisión sobre todo con cuestiones económicas (esta forma de educación es gratis). Existen programas de capacitación para casi todos los niveles de educación. Por otro lado, más del 50% de los oyentes de programas de educación a distancia evalúan este servicio sólo como regular.

Referente a los servicios sociales, casi todos centros poblados estudiados tienen su propia puesto de salud o, a veces un subcentro de salud (véase mapa 9). La infraestructura de salud pocas veces ofrece más que lo básico. Faltan equipos, medicamentos y personal capacitado. Frecuentemente la atención se limita a la presencia de estudiantes de medicina en su último año y un médico que viene cada tres o seis meses. Por eso el 50% de las instalaciones de salud fueron criticadas; la

mitad de aquellos de una manera severa. En las comunidades nativas, se presenta un panorama diferente. Mucha gente tienen conocimientos sobre las plantas medicinales, que crecen en el bosque y los shamanes (curanderos) todavía prestan un servicio muy frecuentado, lo que está mejorando sin duda la atención en este sector (o balanceando los déficits de los servicios estatales).

Para comprar medicamentos casi el 70% de los habitantes entrevistados se van a Puyo o en el caso de San Jorge al puesto de salud de Santa Clara. En casos de una enfermedad más grave casi todos se van a los hospitales de Puyo o Shell (30%), lo que refleja el suministro crítico de los centro y sub-centros de salud con medicamentos. El hospital privado de Shell siempre fue evaluado como lo mejor en servicio, por otra parte, por ser el más caro, no está accesible para todos. Sobre los servicios de los hospitales en Puyo más del 40% dice que sólo es regular, porque faltan especialistas y no hay una buena atención al campesino.

Se puede concluir, que se ha desarrollado una estructura básica, que, a pesar de las dificultades económicas, sigue funcionando con cierta estabilidad, comparándola con otras zonas en el Oriente de los Países Andinos. De cierta manera esto refleja el nivel de desarrollo logrado (véase capítulo sobre Puyo).

Con relación a los servicios básicos, sorprende que todos centros poblados estudiados tienen electricidad, algo logrado en los últimos dos años (véase Gottsmann 1998). Con referencia al agua potable, la situación no es tan buena. Sólo el 60% de los pueblos tienen este servicio, el resto tiene acceso a agua entubada. Especialmente en las comunidades indígenas la situación se presenta de una manera dramática, ninguna de las tres visitadas tiene agua potable.

La red telefónica llegó a casi el 70% de los centros poblados, pero mayormente en forma de un teléfono público. De las comunidades indígenas sólo Canelos, la más antigua y más grande, cuenta con una conexión a la red telefónica.

La demanda de transporte y comunicación se encuentra con una variedad de servicios, que abarcar todas las posibilidades entre tres buses la semana y varios buses al día. En general la situación de transporte está percibida como bueno en los pueblos que se encuentran sobre los caminos principales, como aquellos siguiendo a

Tena, Macas y Puyo, y entre regular y malo en los demás casos. Casi el 60% critica el servicio de transporte por los precios altos, por no cumplir no las horas previstas y por una capacidad no suficiente. Si bien es cierto que los transportes particulares (taxis) son relativamente económicos, para la mayoría de la población rural este costo está fuera de sus alcances económicos.

La demanda por un acceso mejor a los servicios de comunicación, es este caso sobre todo a los teléfonos, está claramente articulada. Las razones principales expuestas hacen referencia a casos de emergencia, por ejemplo enfermedades no conocidas y la necesidad de conseguir informaciones rápidamente

Negocios permanentes existen en la mayoría de los centros poblados estudiados, normalmente en forma de tiendas pequeñas ofreciendo los productos básicos, cervezas y tragos (véase mapa 10). Estas tiendas sirven para satisfacer las necesidades básicas cotidianas, aún así en todos los lugares la gente manifestaron irse a Puyo en muchas ocasiones, aprovechando esta estadia para satisfacer cualquier demanda, incluyendo la compra de productos básicos. Llama la atención, que bebidas alcohólicas están vendidas en todo los lugares, incluyendo aquellos donde hay poco más para comprar. Los habitantes de los centros poblados más grandes y más cerca de la carretera principal, como Mera, Madre Tierra, Santa Clara y Tarqui, encuentran la satisfacción de sus demandas más frecuentemente en Ambato o Baños, de una manera sorprendente no sólo en cuanto a productos más costosos como ropa y electrodomésticos (los casos de Madre Tierra, Mera, Cumanda, Sangay).

Tanto Puyo como Palora concentran las demandas de toda una zona para conseguir una variedad amplia de productos.

Puyo claramente ofrece la mejor estructura para efectuar hacer compras y ventas en el mercado, y capta clientes también de la zona de Huamboya. Por otra parte, es interesante anotar, que algunos lugares aparentemente perciben que sus demandas serán mejor atendidas viajando directamente a Baños (Tarqui) o Ambato (San Jorge).

8.2 Provincia de Morona Santiago

La mayoría de las demandas para los tramites administrativos se dirige hacia Macas

(véase mapa 7), sobre todo porque casi no hay otra opción en la provincia. El cantón de Palora representa una excepción, donde se puede realizar casi todos los trámites en la ciudad de Palora.

Casi el 70% criticaron la atención prestada para los servicios administrativos, haciendo referencia tanto al tiempo elevado de gestión y los altos costos para los viajes, como a la corrupción y incapacidad de la administración. La declaración de matrimonios y nacimientos se hace también en unos 30% de los centros poblados. En la Capital del Cantón de Huamboya hay también un registro electoral y la posibilidad de obtener un título de propiedad. Las Comunidades Nativas gozan de los mismos derechos en cuanto a la titulación de la propiedad como explicado en el caso de Pastaza.

Las demandas por servicios bancarios se dirigen hacia Macas, Palora o Puyo (véase mapa 4). Además, Sucúa tiene dos Bancos, aparentemente usados solamente por la población local. Huamboya cuenta con una Cooperativa de Ahorro y Crédito que utilizan también gente de los pueblos vecinos Pablo VI y 8va Cooperativa.

Los habitantes del Cantón Palora usan los servicios de Palora o de Puyo. Los otros viajan a Macas.

En la mitad de los pueblos analizados, se manifiestan que hoy en día el servicio bancario no tiene relevancia. Esto se explica sobre todo por los altos intereses, como nos manifestaron el 75% de los entrevistados.

La educación primaria está instalada en todos los pueblos, por lo menos en términos de la infraestructura básica (véase mapa 8). Por otra parte, casi el 50% de las escuelas primarias fueron criticadas, unos 20% de una manera muy dura. Las causas un panorama parecido: falta de material educativo, infraestructura no suficiente y profesores poco capacitados. Es decir: los mismos aspectos como anotado en el caso de Pastaza. Buscando educación a nivel de la secundaria, un 40% de los pueblos analizados se lo encuentra en el mismo lugar. Como un 40% de aquellas escuelas secundarias han sido criticadas, las escuelas secundarias de Puyo, Macas, Tena y Cuenca, hacia donde se va la mayoría de los alumnos, representan la mayor opción en el caso que se busque esta perspectiva de educación. Aún así, estas instalaciones están criticadas de la misma manera.

El Colegio Agrario, que tiene instalaciones tanto en Pablo VI como en Huamboya no encuentra demanda fuera de esta misma zona. Este resultado muestra cierta ambivalencia, tomando en cuenta que una crítica bastante común es, que la Provincia de Morona Santiago no ofrece formas de educación especializada que respondan a las necesidades de la zona, es decir una economía dominada por la agricultura, sorprende que la única opción para conseguir una educación profesional relacionada con la estructura económica de la región, sea poco apreciado. Sería interesante investigar más profundamente, porque aparentemente nadie fuera de esta subzona toma en cuenta esta posibilidad y/o cómo se podría lograr un conocimiento mejor sobre las posibilidades existiendo.

Para educación superior hay de desplazarse hacia Puyo, Ambato, Riobamba, Cuenca, Quito. Los alumnos del Cantón Palora se orientan solamente a los servicios educativos superiores de Puyo, Ambato y Quito.

El 75% de los pueblos visitados encuentran la mayor solución para sus demandas de educación en colegios a distancia, algo que se explica por la crisis económica y los elevados costos para la educación tradicional. Sin embargo, como la mayoría de estos colegios son criticados por razones varias, esta forma de educación solamente representa una solución provisional.

Referente a los servicios sociales (véase mapa 9), en el 70% de los centros poblados estudiados podrían - teóricamente - encontrar una atención para sus demandas por servicios de salud en el mismo sitio. Sin embargo, por falta de equipo, de medicamentos, de médicos profesionales, de especialistas y por la mala atención en general, más de el 50% de aquellas instalaciones de la infraestructura de salud no responden a las demandas de la población.

La compra de medicamentos se hace en los (sub-)centros de salud en el mismo lugar (50%), en Macas (50%), en Palora (25%) e incluso un 10% viaja hasta Puyo. Sólo un 20% encuentra lo necesitado en el (sub-)centro más cercano. En casos de enfermedades más graves los habitantes del cantón Palora se van a su centro de salud en Palora y/o a los hospitales de Puyo y/o Shell. Los demás se dirigen normalmente al hospital en Macas para buscar soluciones. En cambio, las poblaciones

del Cantón de Huamboya y los habitantes de Sinaí prefieren irse directamente a los hospitales de Puyo y Shell en caso que necesiten esta atención especial.

Sobre los servicios de los hospitales en general, el 50% lo califica como regular porque no hay atención adecuada, falta personal en general y especialistas. Comparando las opiniones sobre la atención de sus demandas, todos que tuvieron la posibilidad de compararlas manifestaron, que Puyo y Shell prestaron el mejor servicio Macas. En otras palabras: una parte considerable de la población de Morona Santiago no encuentra buenas soluciones para sus demandas por un servicio básico de salud.

En más del 60% de los centros poblados hay gente que utilizan ciertas plantas medicinales para curar enfermedades. Se concentran estas prácticas en las Comunidades Nativas (Sta. Marianita, Wapu y poblaciones aledañas fundadas por mestizos) y las poblaciones en el camino hacia la Sierra (Alshi).

Como en la provincia de Pastaza todos centros poblados estudiados tienen electricidad. A referencia del otro servicio básico, agua potable, la situación esta mucho peor: menos que el 50% de los pueblos tiene agua potable, el resto sólo tiene agua entubada. Al contrario a la situación encontrada en Pastaza, donde ninguna Comunidad Nativa tiene acceso a agua potable, merece mencionarse que este servicio llegó a la Comunidad Nativa de Wapu. Teléfonos públicos existen sólo en menos del 40% de los centros poblados estudiados.

La demanda por transporte encuentra una variedad de ofertas (véase mapa 2): casi todos los pueblos cuentan con varias movilidades por día, el pueblo Tres Marías sólo tiene acceso al transporte público dos veces por semana, mientras que los pueblos de Santa Rosa, Cumanda y la Comunidad Nativa de Sta. Marianita no tienen transporte publico.

Casi el 60% critican el servicio de transporte como no suficiente. En cuanto al transporte a larga distancia, merece recordarse que la parte de la carretera principal siguiendo hasta Puyo está en condiciones más críticas que la parte que pertenece a la provincia de Pastaza. En el fondo de la variedad de demandas que lo población quiere satisfacer en Puyo, sin duda, representa un obstáculo decisivo.

Para satisfacer demandas básicas la mayoría de los centros poblados estudiados sólo pueden acceder a tiendas pequeñas como negocio permanente (véase mapa 10). Aún así, el 70% de la población manifestaron que se van también a Macas, Palora y Puyo para comprar las necesidades básicas. El único producto que nunca hace falta en ningún sitio y mayormente se compran en el mismo lugar son bebidas (alcohólicas y colas).

En el caso de requerir todos los demás productos (ropa, electrodomésticos, etc.) los habitantes del cantón Palora lo realicen en el centro poblado de Palora, y algunos también viajan hacia Puyo, Baños y/o Ambato. Todos los demás se dirigen hacia Macas.

La misma situación existe con referencia a los mercados del domingo. Merece mencionarse como excepciones importantes: que los habitantes de Sucúa prefieren, por relaciones tradicionales, irse directamente a los mercados de Cuenca y de Guayaquil y los habitantes del cantón de Huamboya van a Puyo, Cuenca y Ambato.

Estos resultados reflejan que tanto el mercado como los negocios permanentes en Puyo lograron ampliar su zona de influencia a costo de Macas. Por otra parte, indica que, a pesar de la crisis económica y los servicios de transporte criticados, aparentemente existen recursos suficientes para hacer estos traslados.

8.3 Resumen de los datos parciales

En la zona de estudio hay que distinguir entre áreas diferentes, basándose sobre el criterio de la articulación espacial de su economía:

- a) Las antiguas áreas de colonización con una articulación mejor a los centros de comercialización, lo que facilitó el desarrollo economía del produciendo para el mercado, por ejemplo la naranjilla y la caña de azúcar. Tienen una infraestructura bastante buena en muchos sentidos que puede servir como base para un futuro desarrollo económico de la zona.
- b) Areas de colonización más reciente y

- c) Las áreas de los indígenas donde la gente vive casi siempre en una economía de subsistencia. En esta ultima zona los pobladores reciben ingresos mayormente por la venta de madera a los intermediarios - en los pueblos (cooperativas) mas cerca del Parque Nacional Sangay también venden madera que han sacado (sín permiso) del Parque (trabajos propios Ecuador 2000)! El subdesarrollo de estas áreas y la pobreza de sus habitantes refuerzan la presión sobre los recursos naturales dentro como fuera del Parque. Los altos precios y la restringida frecuencia de los transportes ponen limitaciones estrechas para la acumulación de capital en la zona, lo que a su vez hace difícil llegar a los mercados con los pocos productos que tienen.

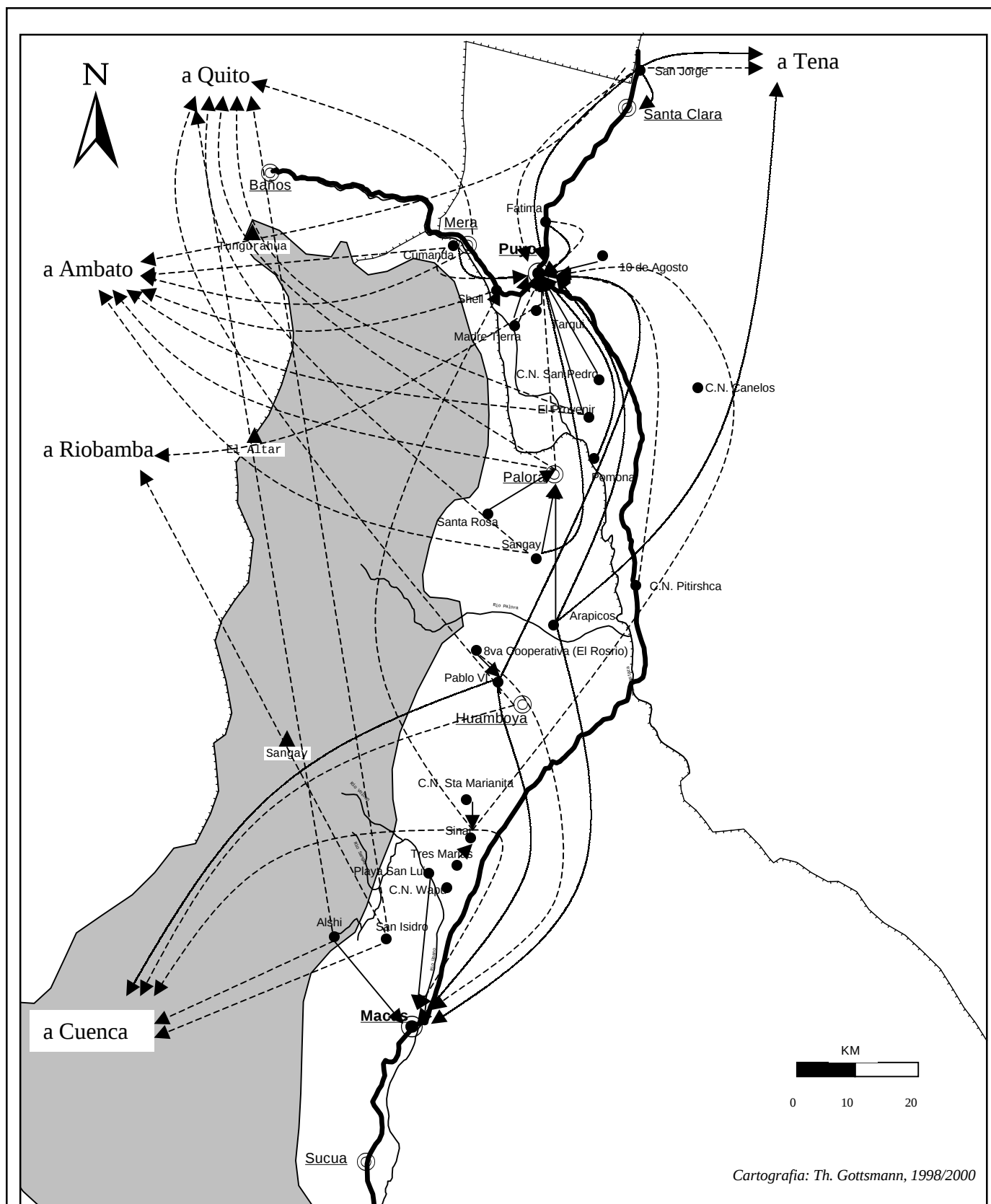
Según estos resultados, se puede agrupar a los centros poblados estudiados en la siguiente forma:

Alto nivel de centralidad: en este nivel sólo entran en las capitales provinciales de Puyo y Macas. Estas dos ciudades son los lugares centrales que ofrecen todo los servicios básicos, sociales y administrativos. Además son los centros comerciales donde se puede conseguir cualquier producto. No obstante, Puyo parece de tener más potencial que Macas.

Mediaño nivel de centralidad: en esta categoría entran tres lugares: Shell, Palora y Sucúa, cada uno por factores particulares favoreciendo su desarrollo. Shell consiguió su importancia por la presencia del aeropuerto, Palora por la plantación de Té Sangay que absorbe un numero grande de trabajadores y Sucúa como centro de ganadería y por las remesas de sus habitantes que trabajan fuera del país. Además, la Federación Shuar escogió Sucúa como sede principal de su Federación, una decisión que puede traer impactos decisivos, siempre y cuando se sigan discutiendo formas de colonizar las tierras del Oriente. Sucúa se volverá en un centro de decisiones. Todos aquellos lugares cuentan con todos servicios básicos, algunos servicios sociales y administrativos y con una cierta oferta de negocios permanentes.

Bajo nivel de centralidad: a este nivel pertenecen las capitales cantonales Huamboya, Mera y Santa Clara, sobre todo por sus servicios administrativos y sociales instalados. Sólo hay una oferta muy reducida de negocios permanentes que ofrecen sólo los productos más básicos.

Sin centralidad ninguna: el resto de los pueblos estudiados. Merece mencionarse que electricidad hay en todos lugares y que algunos de estas poblaciones cuentan con servicio de agua potable y teléfono. Además casi todos tienen por lo menos una escuela primaria (con la excepción de la Comunidad Nativa San Pedro), algunos también cuentan con una escuela secundaria, lo que representa una característica excepcional para otros pueblos en zonas de colonización en la Amazonía.



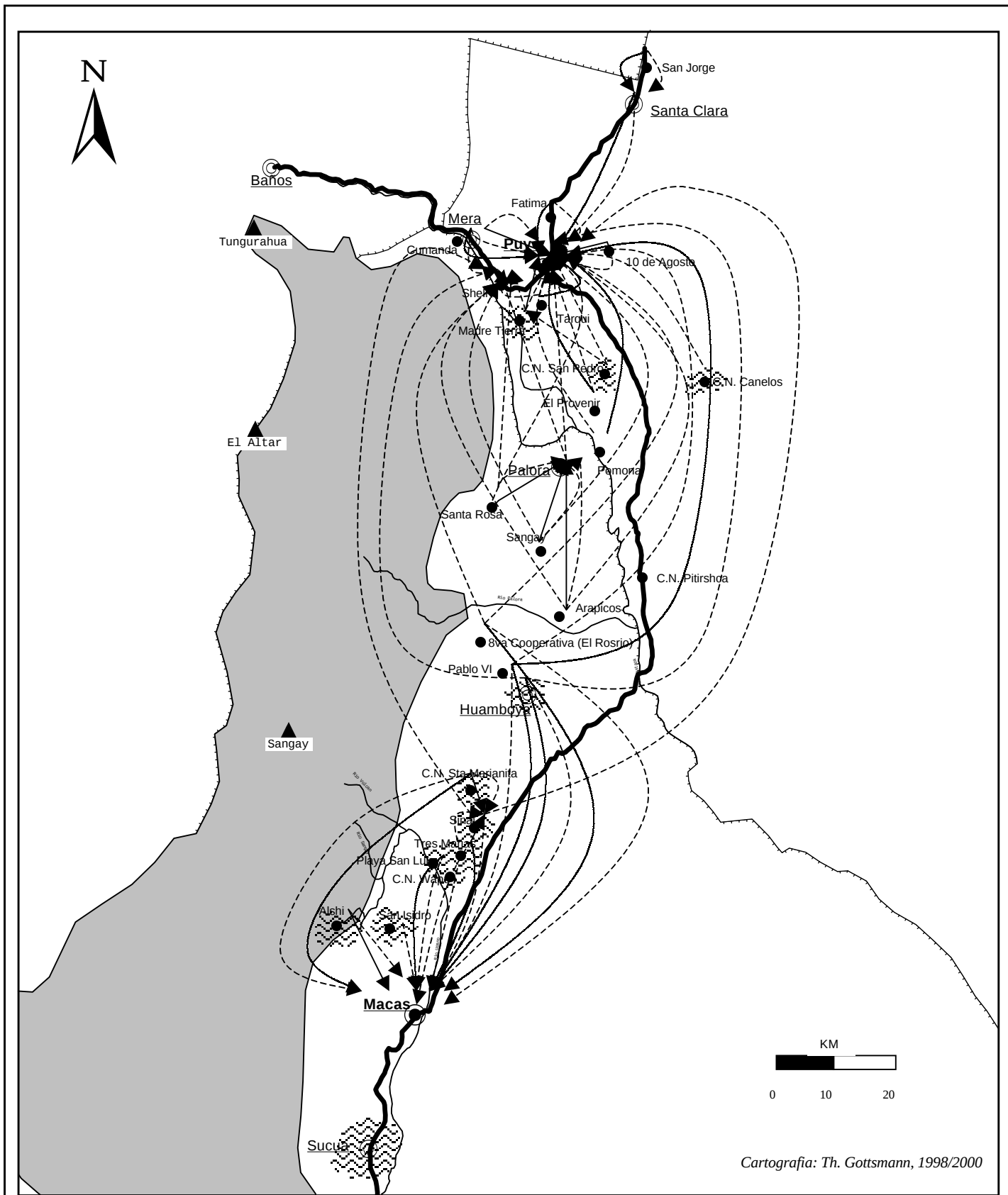
Mapa 8:
Demanda por Servicios
de Educación

Zona de
Amortiguamiento
oriental del Parque
Nacional Sangay

- ▬ Limite provincial
- ▬ Parque Nacional
- Río
- Carretera mayor
- Capital de la Provincia
- Capital del Cantón
- Centros poblados estudiados
- ▲ Volcán

Educación

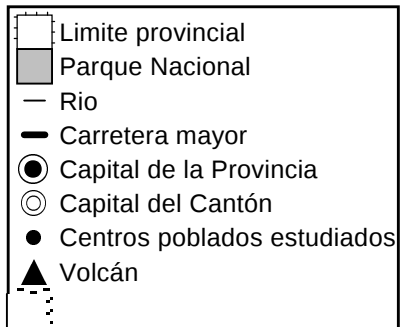
- Escuela secundaria
- - - - - Educación superior



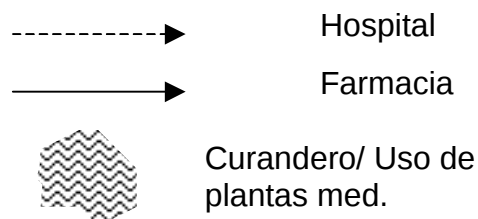
Cartografía: Th. Gottsmann, 1998/2000

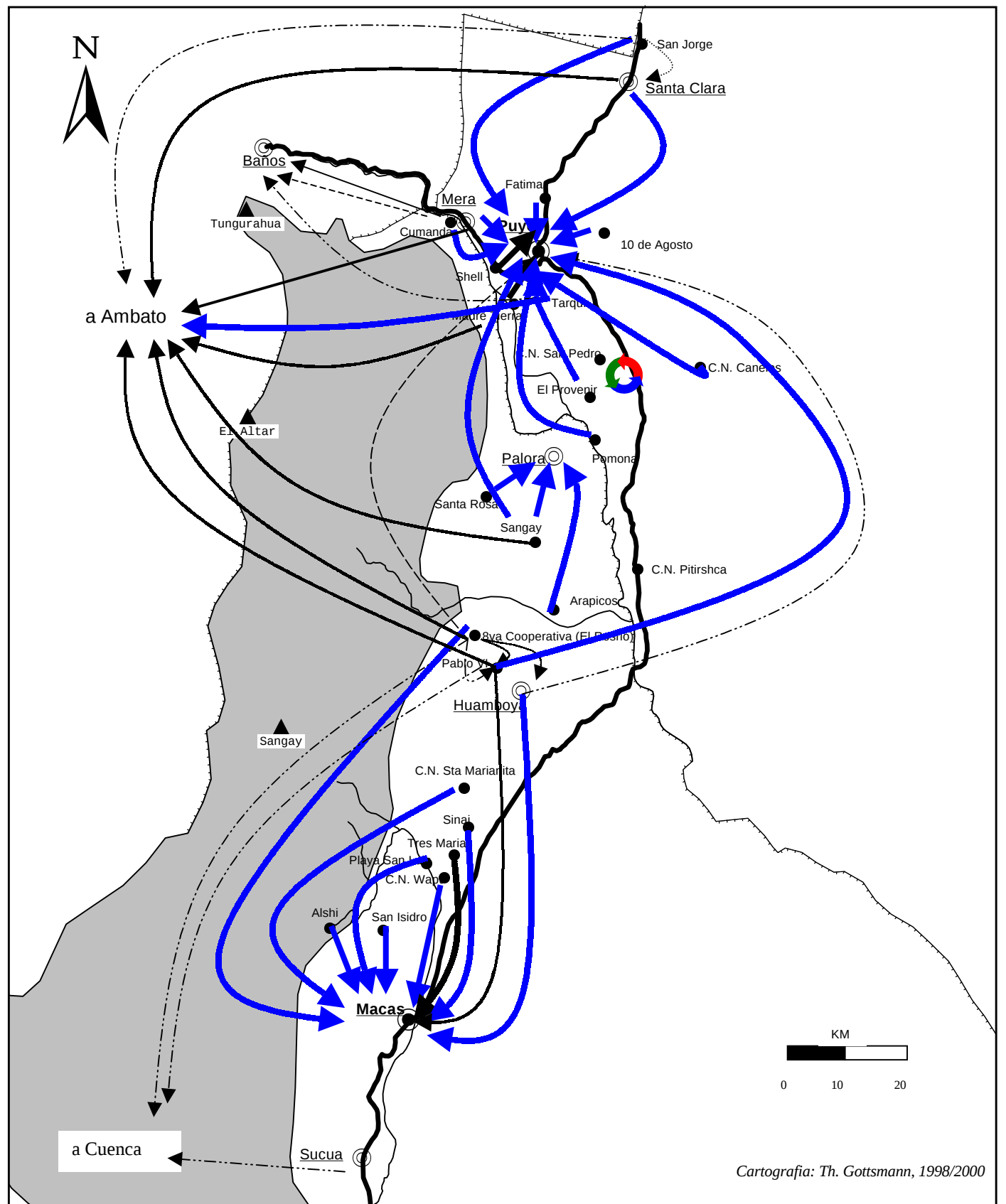
Mapa 9:
Demanda por Servicios
de Salud

Zona de
Amortiguamiento oriental
del Parque Nacional
Sangay



Salud





Mapa 10:
Demanda por Servicios
de Comercio

Zona de
Amortiguamiento
oriental del Parque
Nacional Sangay

- Limite provincial
- Parque Nacional
- Río
- Carretera mayor
- Capital de la Provincia
- Capital del Cantón
- Centros poblados estudiados
- ▲ Volcán

- Básicos
- Bebidas
- Ropa
- Electrodomesticos
- Feria/ Mercado
- Auto-consumo
- Todo
- Casi todo (< 3 compras)

9 CONCLUSIONES.

La zona del estudio fue colonizada desde 40 años, empleando conceptos diferentes por épocas:

- a) El modelo de la colonización dirigida y apoyada en la construcción de la infraestructura básica. Esta forma fue empleada sobre todo en Morona Santiago promovido por el CREA que construyó todos los caminos vecinales saliendo de la carretera Puyo - Macas. El CREA cambió de cierta manera su concepto de desarrollo, integrando también aspectos como reforestación, sin embargo, está percibido en casi todos los pueblos como representante del Estado tradicional. El futuro de la organización no está decidido, debido a las políticas de la descentralización (trabajos propios Ecuador 2000).
- b) La colonización espontánea o semi - espontánea, siguiendo las pautas principales del primer modelo. El crecimiento de Puyo podría servir como un ejemplo de esta forma, la cual no siempre debe llegar a modelos del uso indiscriminado de los recursos naturales. Merece mencionarse que se lograron desarrollar actividades económicas en Puyo que no dependen del uso directo de los recursos naturales, sino ofrecen perspectivas adicionales.
- c) En el futuro la colonización en Pastaza probablemente va seguir las carreteras hechas por los petroleros, que entran más adentro de la selva baja. Como se trata de territorios de los Indígenas, los conflictos sociales están previsibles.

En la zona de estudio que pertenece a la provincia de Pastaza parece ser que ya todo los terrenos fueron ocupados. Por otra parte, los datos levantados en este estudio revelan la existencia de asentamientos fundadas relativamente recién - especialmente en Morona Santiago - motivados por la ilusión de los colonos de hacer fortuna, tanto con la actividad forestal como con la agropecuaria y de ganadería. Actualmente sobreviven en una economía de subsistencia.

Las dos Provincias Pastaza y Morona Santiago están incorporadas de cierta manera al resto del país, sobre todo como productores de la materia prima. Los productos que conectan la zona de estudio con los otros partes del país son diferentes:

- a) en el caso de Pastaza los comprenden mayormente naranjillas, caña de azúcar (y

- sus productos), artesanía de balsa y cerámicas, y té,
- b) mientras en el caso de Morona Santiago esta relación se define sobre la producción de carne y su venta posterior o la exportación directa del ganado.

Todo la zona refleja un deterioro del medio ambiente y de sus recursos naturales, lo cual se puede interpretar como una repercusión directa de la falta de una política racional de colonización de la selva. No existe un Plan de Desarrollo actualmente aprobado y el Plan de Manejo para el Parque Sangay está desactualizado también (trabajo propio Ecuador 2000).

La mayoría de los bosques primarios, con sus especies maderables más finas, ya han desaparecido. La falta de madera valiosa en términos económicos está reforzando la presión sobre los bosques dentro del Parque Sangay. Por falta de alternativas económicas, este fenómeno de invasiones ilegales al Parque para sasar madera crece en una manera descontrolada, especialmente en los pueblos cerca del Parque. El Ministerio de Ambiente, que está encargado para manejar el Parque Nacional, aparentemente no está en condiciones de controlar este desarrollo por razones varias (falta de recursos y corrupción, como fue manifestada frecuentemente en los pueblos).

Proyectando estos resultados con el enfoque de las "relaciones funcionales" sobre el espacio de la zona del estudio, se puede resumir lo siguiente:

- a) La área de influencia de Macas y respectivamente de Puyo siempre llega hasta el Río Palora y, por lo tanto no refleja los límites administrativos - el límite administrativo entre las dos Provincias es el Río Pastaza al Norte de Palora. En el contexto de proyectos como el "Ordenamiento Territorial" (quedándose en el estado de borradores para la discusión inter-ministerial en el verano 2000), se deben responder a estas estructuras espaciales existiendo en la realidad.
- b) Por la falta de una puente sobre el Río Palora transbordable por camiones grandes (más que 2 toneladas) las relaciones económicas entre Puyo y Macas son minimales.
- c) Aparentemente el comercio de intermediarios, dirigido sobre todo hacia los centros comerciales de la Sierra, absorbe una buena parte de la dinámica potencial de las

relaciones económicas.

- d) La zona de amortiguamiento oriental del Parque Sangay ya prácticamente está "pre-definida" en términos espaciales tomando en cuenta que existen intereses bien definidos (manifestados) tanto en la parte occidental (el Parque Nacional con sus límites demarcados) como en la parte oriental (sobre todo al Sur: los reclamos de los Indígenas por "tierras ancestrales", que excluyen de sus reclamos claramente aquella zona de colonización a lo largo de la carretera principal entre Puyo y Macas).
- e) Si bien es cierto, que no se pudieron identificar presiones mayores desde fuera sobre esta "zona de amortiguamiento" en el verano 2000 (véase Capítulo 7.2), este panorama se puede cambiar rápidamente. Si no se logren asegurar la continuidad de las actividades iniciadas con la instalación de "Desarrollo Rural y Medio Ambiente", que ha sido creado como parte de la administración, tanto en el Consejo Provincial de Pastaza como aquello de Morona Santiago (trabajos propios Ecuador 2000), la zona se queda con capacidades de gestión muy débiles, con pocas perspectivas para influir nuevas formas de uso.

Puyo tiene una población orgullosa por su ciudad, su desarrollo logrado, joven y con un nivel de educación comparativamente alta. Tomando en cuenta la dinámica del desarrollo económico realizado en la ciudad, recordando tanto la creación de algunos productos específicos (artesanía de Puyo) como el proceso de urbanización visible (entre otras: una Casa de Cultura con un programa amplio y aparentemente bien recibido por la población) parece ser probable, que esta ciudad logró desarrollar una "conciencia regional". Aceptando esto, por un lado lo explicaría también la participación masiva y emocional en las campañas políticas para las elecciones municipales / provinciales en el mes de Mayo del año 2000 y, por otro lado esta percepción podría ser aprovechada para iniciar un proceso de adaptación y difusión de innovaciones (administrativas / ambientales / económicas / políticas) en la Provincia de Pastaza.

En cambio, Macas presenta un panorama diferente. En términos generales, los habitantes son percibidos como más conservadoras como las del Puyo, una percepción que podría tener varias explicaciones. Un zona colonizada ya en la época de la Colonia, los antiguos ganaderos, que representan una parte comparativamente

conservadora de la economía en los Andes, mantuvieron su importancia. La localización de la Provincia puede ser calificado como "aislada" de cierta manera (con la perspectiva de cambios, una vez se empezarán actividades concretas previstas por el Contrato de Paz con el Perú) y, aparentemente, una porcentaje considerable de la población joven ya no cree en su futuro en esta región, sino están trabajando para salir lo más próximo posible al exterior. De tal manera, se esta perdiendo un potencial humano abierto para cambios (reflejándose en su decisión de emigra!).

10 RECOMENDACIONES.

El estudio de relaciones funcionales en el espacio representa un enfoque parcial para analizar el desarrollo en las zonas aledañas a las áreas protegidas. Para profundizar el análisis y llegar a una planificación de desarrollo adaptada a las necesidades reales de la zona, sin perder la vista por el mandato de conservación, se requiere informaciones adicionales.

Con el objetivo de incentivar una discusión sobre las necesidades de integrar otros científicos en la discusión, se ordenaron las recomendaciones en cuatro grupos principales: "a" temas relacionadas con un enfoque de la sociológica.; "b" aspectos relacionados con el perfil de especialistas en sistemas agrarios, forestales, agro-forestales; "c" propuestas que requieren una investigación más profunda en términos de institucionalidad y percepción social y "d" recomendaciones orientadas al enfoque de las ciencias políticas relacionado con el tema de los sistemas de protección existentes.

Basándose en los resultados encontrados, se puede recomendar los siguientes estudios:

a) Estructuras sociales

- Analizar que porcentaje de la población de la zona de estudio se encuentra fuera de Ecuador y que cantidades de dinero envían a sus familias en la zona de amortiguamiento del PNS.
- Analizar como este dinero está invertido, sobre todo en bienes de consumo o más bien en la compra de tierra para establecer chacras nuevas, y si se aumenta o se disminuya la presión sobre los recursos naturales.
- Tomando en cuenta que aparentemente muchas personas no vendieron sus propiedades antes de emigra, sería interesante investigar si la tierra como tal mantiene un valor social en la población, si la emigración está percibida sólo como un "proceso transitorio", y se está guardando las propiedades para un regreso posterior. Este fenómeno está conocido en otras áreas de América Latina.
- Considerando que todos los estudiantes del Instituto de Educación Bilingüe

aprenden por lo menos dos lenguas, sería interesantes analizar si estos conocimientos podrían contribuir para mejorar el entendimiento entre los diferentes grupos sociales (sobre todo: mestizos e indígenas) en la región?

- La generación de colonizadores que construyeron Puyo aparentemente desarrolló una "conciencia regional" (un orgullo por los avances logrados). Se puede precisar las condiciones esenciales para este proceso, elaborando variables para una sociedad "activa y abierta a cambios"? Basándose en algunos impactos positivos en el proceso de desarrollo del Puyo, sería interesante tomarlos como punto de referencias para luego analizar si habrá posibilidades para repetir estas experiencias en otros lugares y cuales serán las condiciones esenciales para ser creadas?

b) uso de recursos naturales

- Analizar qué porcentaje de la producción agro-forestal está orientada al autoconsumo y definir "variables / indicadores" que permiten concluir sobre la economía de subsistencia y su presión sobre el uso de los recursos naturales en la zona (en términos espaciales, por ejemplo la necesidad de incorporar tierras nuevas, en términos de intensidad, por ejemplo agotando los recursos de suelo).
- Evaluar los programas de extensión agrícola (forestal) del pasado, enfocando la cooperación entre programas financieros y asistencia técnica.
- Para conseguir un desarrollo sostenible de la zona, se deben ensayar sistemas agro-forestales, de acuerdo a las condiciones ambientales del territorio (relieve, suelos, clima). En este contexto sería interesante analizar los programas de reforestación iniciados por el CREA y de las ONGs que trabajan en la zona (CECI, SNV, Fundación Natura), tendientes a la recuperación de las especies maderables que han sido depredadas, en cuanto a:
 - los ciclos económicos concretos para la población local,
 - la aceptación social de estos programas (por ejemplo el porcentaje de las personas participando en total, las tendencias de participación en aumento o disminución),
 - las perspectivas de un procesamiento de la materia prima en la zona, tomando

en cuenta: la capacidad instalada, el interés de los productores para procesar sus productos en la zona misma, la disponibilidad de capital para incentivar tal escenario de desarrollo etc....)

- las necesidades "teóricas" (deseables) de un sistema de extensión agrícola - forestal, el potencial real en la zona, el espacio que se pueden cubrir bajo las condiciones existentes

- En el contexto de la utilización de productos no-maderables del bosque tropical es recomendable hacer un estudio multidisciplinario profundo sobre las plantas medicinales que utilizan los indígenas y los colonos mestizos. Se requeriría un estudio para conocer: la real aceptación de estos fármacos, especialmente por los estratos más tradicionales de la población de la zona; las formas actuales como se están pasando los conocimientos sobre el uso de las plantas medicinales.

- Se requeriría de un estudio para conocer:
 - Posibilidades de la comercialización de plantas medicinales a nivel local, regional, nacional y/o también internacional para crear fuentes de ingreso para la población.
 - Las necesidades para proteger los conocimientos de aquellos que lo dominan actualmente.

- La existencia actual de estos recursos, condiciones de reproducción (ecológicas... sólo dentro del bosque, en plantaciones?)

- Sería interesante investigar más profundamente los servicios prestados por los curanderos nativos como mestizos y los costos que tienen los enfermos en casos de consultas de un curandero. Parece ser más barato acudir a los curanderos que a los médicos modernos. Sin embargo, no hay suficiente información sobre la situación real.

- Analizar el uso de la tierra actual e identificar aquellas zonas, donde por la capacidad de uso de la tierra se podría aumentar la intensidad. Se requiere un Plan de Uso de Suelo en zonas dominadas por la economía de subsistencia? Se puede definir criterios agroeconómicos (forestales) para: a partir de qué intensidad de uso se requiere este Plan de Uso del Suelo, con qué nivel de precisión se lo necesita ?

c) Estructuras institucionales a nivel local y percepción de los recursos naturales

- Para un buen manejo del medio ambiente y una racional utilización de los recursos naturales en la zona de amortiguamiento, es necesario una estrecha coordinación y concertación entre el Parque Nacional Sangay, los municipios de la zona, las instituciones públicas y las ONGs. Por lo tanto, es importante analizar el funcionamiento del Comité de Gestión como órgano de concertación entre los diferentes actores económicos y sociales que viven en la zona Puyo - Macas y que dependen de "sus" recursos naturales.
- Qué relación existe entre el número de las organizaciones de base identificados a través del análisis de la demanda en las zonas aledañas y su dedicación específica, el potencial de la "auto-ayuda" existente en los pueblos respectivos y las perspectivas de que este potencial de auto-ayuda se refleje en un cambio de las estructuras espaciales existentes.
- Qué capacidad administrativa (de planificación – de implementación) tienen los municipios/ consejos provinciales para establecer un Plan de Uso del Suelo.

d) Marco político

- analizar el estado actual de las plantas medicinales dentro de la legislación ecuatoriana: existen documentos que se refieren explícitamente al uso y la conservación de estos recursos? Las plantas medicinales están reconocidas como "recursos naturales" y, por lo tanto, pueden ser objeto de ser patentados? Se puede proteger "conocimientos comunales" (y no sólo individuales)?

e) Sistema de Areas Protegidas

- Qué capacidad real de acción tiene la administración del Parque Nacional Sangay para cumplir con los objetivos del Parque? En el caso de limitaciones: cuáles son los factores principales que limitan su capacidad (recursos financieros, capacitación del personal, infraestructura, relaciones con la población ...)
- De qué forma está participando la administración del Parque en la discusión de las políticas para sus zonas aledañas?

11 BIBLIOGRAFIA.

Alvarez Mancini, Ana Amelia; Sandino Centeno, Alba Marina; Sanchez Bernal, Nelly Cecilia, La jerarquia de lugares centrales en la región del Puyo, Quito, 1981

ANDINATEL, Guia Telefonica 97-98, Pastaza

Amend, Th. y St. (Ed.), Espacio sin habitantes? UICN - Unión Mundial Para La Naturaleza, Caracas/ Gland, 1992

Baez, S.; Tassi, G.: Memorias del primer Encuentro-Taller: La Amazonia hacia el nuevo Milenio, Puyo, 1998

Boivineau, J. F.; Bedoya, J. E.: Evaluación del transporte en la región Puyo - Provincia de Pastaza, Quito, 1981

Bromely, R.J.: Development and Planning in Ecuador - Hove/Sussex 1977

Bromely, R.; Bromely R.D.F., Defining central places system through the analysis of bus services: The case of Ecuador, en Geographic Journal 145, London, 1978, p. 416-435

Casa de la Cultura Ecuatoriana - Nucleo de Pastaza, Provincia de Pastaza, 1996

Castaño Uribe, C.: Situación General de la Conservación de la Biodiversidad en la Región Amazónica: Evaluación de las Areas Protegidas, Propuestas y Estrategias, Quito 1993

Castillo, M.; Vicuña Cabrera, A.; Gonzalez Dea, A.M.: Organización Rural del Espacio: Ciudad de Puyo - Evolución y Función urbana, Centro Panamericano de estudios e investigación geograficas (CEPEIGE), Quito, 1982

CEDIG (Centro Ecuatoriano de Investigación Geográfica): El manejo del espacio en el Ecuador, Quito, 1983

CEDIG: El Espacio urbano en el Ecuador - Red Urbana, Región y Crecimiento, Quito, 1987

CEDIG: Transformaciones agrarias en el Ecuador, Quito, 1988

CEDIG: Transición Demografica en el Ecuador, Quito, 1990

CEDIG: Geografia de la Salud en el Ecuador, Quito, 1991

CEDIG: Los Paisajes Naturales del Ecuador - Las regiones y paisajes del Ecuador, Quito, 1997

CEDIME (Centro de Investigación de los Movimientos Sociales del Ecuador): Documento de Sistematización del Encuentro de las Organizaciones de Mujeres de Pastaza: Analisis y Elaboración de Propuestas sobre la Situación petrolera en la Provincia, Puyo, 1998

CEDIME, El canton Santa Clara: Su realidad y perspectivas futuras, Puyo, 1999

CICAME, Ecología - Enseñanzas de los Quichuas del Napo, Quito, 1990

CREA (Centro de Reconversión Económica del Azuay, Cañar y Morona Santiago): Indicadores básicos - Región centro sur, Cuenca s.a.

CONGRESO NACIONAL. Proyecto de Ley de Medio Ambiente. Comisión Legislativa de lo Laboral y Social, documento no publicado, Quito s.a.

ECORAE (Instituto para el Ecodesarrollo Regional de la Amazonia): Plan Maestro para el Ecodesarrollo de la Región Amazónica Ecuatoriana - Diagnóstico integral de la Región Amazónica Ecuatoriana, Quito 1997

ECORAE: Plan Maestro para el Ecodesarrollo de la Región Amazónica Ecuatoriana, Quito 1998

El Comercio, El parque Sangay, un paseo que no olvidarás, en: El Comercio, 20.09.98, Quito, Ecuador

El Comercio, La presencia de colones pone en riesgo al parque Sangay, en: El Comercio, 18.09.98, Quito, Ecuador

El Universo, Operación Amazonas, en: El Universo, 08.09.98, Lima, Peru

ESPEA (Escuela Superior Politécnica Ecológica Amazónica): materiales no publicados sobre la estructura de los programas de enseñanza ofrecidos, sin lugar / sin año

Figuerola, S.: Patrimonio de áreas naturales en Ecuador, en: Amend, Th y St. (Ed.), Caracas/ Gland, 1992, p. 207 - 222

Fundación Natura, Parque Nacional Sangay, s.a.

Fundación Natura: Acciones de desarrollo en zonas de influencia de áreas protegidas - Quito 1992 a

Fundación Natura: Medio ambiente y salud en el Ecuador, Quito, 1992 b

Fundación Natura: Proyecto Sangay. Program de Monitoreo socio ambiental del Parque Nacional Sangay y su zona de amortiguamiento, Quito 1999

Gierhake, K.: Environmental Management - Limits and possibilities for developing an interdisciplinary concept, with reference to Ecuador, en: Environmental Management in developing countries, Vol. 3, Tübingen 1995

Gierhake, K.: Instrumente eines Umweltmanagements: das Beispiel Raumordnung in Bolivien, Materialien des Zentrums für Regionale Entwicklungsforschung 43, Giessen, 1998

Gómez E., Nelson, Elementos de Geografía del Ecuador - El hombre y el medio, Quito, 1989

Grijavala, X.; Vásquez, S.: Reforma del Ministerio del Ambiente (Documento de discusión, no publicado, de la Unidad de Reforma del Estado, Marzo 2000)

Hicks, J. et al.: La Región Amazónica del Ecuador (Documentos para la discusión del Banco Mundial) - Washington 1990

Herrera, D. (Ed.): La Cuenca Amazonica de Cara al Nuevo Siglo, Quito, s.a.

Hoffmann, K.-D. ³1992: Ecuador - In: Nohlen, D.; Nuscheler, F. (Ed.): Handbuch der Dritten Welt, Bd. 2 - Hamburg: p. 338-379

Hury Cartin, H.; Perez, H.; Vivanco, J. M.: El medio ambiente fisico y su relacion con la distribución especial de uso del suelo en la región de Puyo, Quito, 1980

IGM (Instituto Geografico Militar), Nuevo Atlas multimedia del Ecuador (CD-ROM) , Quito, 1998

INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censo): División Político - Administrativo del País 1992 - Quito 1992

INEC, Sistema estadístico agropecuario nacional - encuesta de superficie y producción agropecuaria por muestro de areas, Quito, 1994

INEFAN (Instituto Ecuatoriano Forestal y de Areas Naturales y Vida Silvestre): Parque Nacional Sangay, Quito, 1997

INEFAN: Plan de Manejo Estratégico del Parque Nacional Sangay, Quito 1998

IRD (Institute de Recherche pour le Développement); IPGH (Instituto Panamericano de Geografía e Historia); IFEA (Instituto Francés de Estudios Andinos); IGM (Instituto Geográfico Militar); PUCE (Pontificia Universidad Católica del País): Paisajes Agrarios del Ecuador, Quito 1999

Larrea, F. (Ed.): La Amazonia presente y ...? Quito 1987

MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería), IERAC (Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización): Proyecto de colonización Palora Huamboya, Quito, 1987

MAG, Plan de manejo del Parque Nacional Sangay, Quito, 1982

MAG, GTZ (PROFOGAN), Sistemas de producción agropecuarios en una zona de peidemonte o selva alta de la Amazonia Ecuatoriana, s.a.

MAG, GTZ (PROFORS), El manejo del Laurel en nuestras fincas, Lago Agrio, 1993 a

MAG, GTZ (PROFORS), Sembremos arboles en nuestras fincas, Lago Agrio, 1993 b

MAG, AID, Mejoremos nuestras fincas con arboles, Lago Agrio, 1986

Macey, A.; Armstrong, G.; Gallo, N.; Hall, M. L.: Alternativas de manejo del Parque Nacional Sangay, WWF, Quito, 1976

Min. Rel. Ext. (Ministerio de Relaciones Exteriores de la República de Ecuador) 1993: Gestión Ambiental en el Ecuador - Quito

Moeller Joergensen, P.; León Yáñez, S. (Ed.): Catálogo de Plantas Vasculares del Ecuador, Missouri Botanical Garden Press, St. Louis 1999

Morales Andrade, S. I.; Sylva Charvet, R. D.: Proyecto de Difusion para el Parque Nacional Sangay, Diplomarbeit, Facultad de Comunicación Social, Universidad Central del Ecuador, Quito, 1991

Morris, A.: Spatial and Sectoral Bias in Regional Development: Ecuador, en: TESSG (Tijdschrift voor econmische en sociale geografie), Vol. 72, 1981 / No. 5, p. 279 - 287

Municipio de Mera, Selva, Turismo y Desarrollo - 1994-96, Mera, 1996

Municipio de Pastaza, Plan de desarrollo urbano - El Puyo, Puyo, 1988

Nuhn, H., Räumliche Dezentralisierung im Dienstleistungsbereich und ihre Bedeutung für die Entwicklung des zentralörtlichen Systems in Costa-Rica 1970-1985, en: Nuhn, H.; Ossenbrügge, J., (Ed.) Polarisierte Siedlungsentwicklung und Dezentralisierungspolitik in Zentralamerika, Teil 1, Hamburg, 1987, p. 73-134

PACIFICTEL, Guia Telefonica 1997-98, Morona Santiago

Pourrout, P.: El Agua en el Ecuador - Clima, precipitaciones, escorrentín, Quito 1995

Rehm, S.; Espig, G. : Die Kulturpflanzen der Tropen und Subtropen: Anbau, wirtschaftliche Bedeutung, Verwertung, Stuttgart (Hohenheim), 1996

Rep.Ecuador (República del Ecuador): Decreto 2092, La Ley de la Colonización de la Región Amazónica, Quito 1978

Rep. Ecuador: Ley No. 74, Ley Forestal y de Conservación de Areas naturales y Vida Silvestre, Quito 1981

Restrepo, M.: Amazonia Ecuatoriana - reseña bibliografía comentada: 1950 - 1992, CEDIME, Quito, 1992 a

Restrepo, M.; Garcés, A.; Severo Vargas: Cuenta la historia de la Amazonía (1860 - 1992), CEDIME, Quito, 1992 b

Restrepo, M.: III Jornadas Internacionales Amazonicas - Construyendo el futuro desde la experiencia

Restrepo, M.: Estado, conflicto y actores en la Amazonia - El caso de Morona Santiago (1940 - 1992), Casa de la Cultura, CEDIME, 1997

Rudel, Th; Horowitz, B.: La deforestación tropical - Pequeños agricultores y desmonte agrícola en la Amazonía Ecuatoriana, Quito, 1996

Samaniego P.; Abdo, G.: La incidencia del crédito de Formento en la destrucción del Bosque Húmedo tropical: Los casos de Esmeraldas, Macas, Lago Agrio y Puyo, Quito, 1993

Smith, C.: Class Relation and Urbanization in Guatemala: towards and alternative theory of urban primacy, en: Timberlake, M. (Ed.): Urbanization in the World Economy, Memphis/Tennessee 1985, p. 121-187

Spielmann, H.O.: Der tertiäre Sektor im Urbanisierungs- und Regionalentwicklungsprozess. Fallstudie Westguatemala, Hamburg 1983

TCA (Tratado de Cooperación Amazónica) Marco Legal sobre Patentes y Propiedad Intelectual de la Biodiversidad Amazónica, Lima 1995

UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza): Protected areas of the world, Nearctic and Neotropical, Cambridge/ Gland, 1992

Ulloa, R.; Ruiz, R.E.; Enríquez, J.; Suárez, L.; Rivas, J.; Andrade, R.; Rivera, E.: La situación de las áreas naturales protegidas en el Ecuador (Informe preparado para el Primer Congreso Latinoamericano de Areas Protegidas y Parques Nacionales), Quito 1997

UNICEF, Situación de las madres y los niños en la Amazonia Ecuatoriana - Salud, nutrición y crecimiento físico en la Amazonia Ecuatoriana, Quito, 1992 a

UNICEF, Situación de las madres y los niños en la Amazonia Ecuatoriana - Diagnostico general, Quito, 1992 b

UNIFEM (Fondo de Desarrollo de las Naciones de la Mujer), ILDIS y Fundación Friedrich Ebert: Estadísticas de la mujer, Quito, 1992

Vicariato Apostólico, Puyo 1998

VISTAZO, 06/00, p.56-58