



PROYECTO BOSQUE Y VIDA

Visión Integral para el Desarrollo en la Amazonia



**Proyecto Plan de Ordenamiento Territorial de la provincia de Tahuamanu
del departamento de Madre de Dios
(Acuerdo KD 16 – Convenio IIAP-WWF)**

PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN ECOLÓGICO-ECONÓMICA DE LA PROVINCIA DE TAHUAMANU DE LA REGIÓN MADRE DE DIOS

POTENCIALIDADES SOCIOECONÓMICAS

Resultado 1.3 - Producto 10



IQUITOS, SETIEMBRE 2006

EQUIPO DE EJECUCIÓN DEL PRODUCTO:

Wagner Guzmán Castillo

EQUIPO DE DIRECCIÓN DEL RESULTADO:

IIAP:

Fernando Rodríguez Achung
Director Programa de Ordenamiento Ambiental

WWF:

Kelly Soudre Zambrano, Directora Regional, Sede Madre de Dios
Ceclia Arellano Carreiro, Consultora Proyecto Bosque y Vida

El presente documento ha sido realizado con el financiamiento del Proyecto Bosque y Vida, en el que participan WWF, Conservación Internacional, SNV, CARE, The Nature Conservancy y TROPENBOS INTERNATIONAL y Coordinado por WWF.

© 2006

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP

Av. Abelardo Quiñones km. 2.5, Iquitos – Perú

Correo electrónico: preside@iiap.org.pe

Teléfonos: +51-(0)65-263451 Fax: +51-(0)65-265527

<http://www.iiap.org.pe/>

Los textos pueden ser utilizados total o parcialmente citando la fuente.

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	4
RESUMEN	5
I. OBJETIVOS	6
1.1. Objetivo general	6
1.2. Objetivos específicos	6
II. MARCO CONCEPTUAL	6
2.1. Niveles de ZEE y los indicadores en las Potencialidades Socioeconómicas	7
III. METODOLOGÍA	8
3.1. Potencialidades Socioeconómicas.....	8
3.1.1. Metodología del trabajo que fueron efectuados	8
3.2. Jerarquización de centros poblados.....	12
3.2.1. Utilidad de la jerarquización de centros poblados	13
IV. RESULTADOS	14
4.1. Capital Natural	14
4.2. Recursos Forestales	18
4.3. Capital Físico- Financiero	22
4.3.1. Servicios educativos	22
4.3.2. Servicios de Salud.....	23
4.3.3. Servicios de agua potable y alcantarillado.....	24
4.3.4. Servicios de energía eléctrica	24
4.3.5. Capacidad Hotelera/Servicios Turísticos	24
4.3.6. Instituciones Financieras	25
4.3.7. Infraestructura Productiva.....	25
4.3.8. Vías de comunicación.....	25
4.4. Capital social-humano.....	28
4.5. Jerarquización de centros poblados.....	32
V. CONCLUSIONES	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
ANEXOS	37

PRESENTACIÓN

Las potencialidades socioeconómicas constituyen la oferta de capitales y/o recursos en un determinado territorio que, conjugados entre sí, representan el motor que permite el desarrollo de los pueblos. Así definidas, las potencialidades socioeconómicas caracterizan y sirven a su vez como una herramienta para el Ordenamiento Territorial.

La aplicación de las potencialidades socioeconómicas se sustenta en una serie de indicadores que definen o caracterizan cada uno de los capitales y/o recursos identificados en la Zonificación Ecológica y Económica, ZEE. El nivel de la ZEE permite a su vez, definir el nivel de información para cada uno de estos indicadores que, en el caso de la Mesozonificación de la Provincia de Tahuamanu, corresponde al nivel distrital. De esta manera, la información que caracteriza cada uno de los indicadores se sujeta a información que a dicho nivel existe, complementándose con información de campo obtenida durante el proceso de ZEE.

Los resultados obtenidos permiten caracterizar a la Provincia de Tahuamanu, en términos relativos o a nivel provincial, tres tipos de zonas, cada una de ellas con diferentes tipos de potencial socioeconómico, cuyas diferencias radican en el stock o estado de sus recursos sobre la base de los indicadores empleados. Estos resultados son muy importantes para el Ordenamiento Territorial porque permiten, para quienes deben tomar decisiones para la gestión o inversión ya sea desde el ámbito público o privado, tener elementos de juicio para decidir con que capitales y/o recursos se cuenta, como se encuentran y donde estos están ubicados a nivel distrital.

Este informe presenta en sus primeros capítulos el sustento conceptual seguido de la metodología utilizada para determinar y caracterizar cada uno de los indicadores empleados. Posteriormente se muestran los resultados y conclusiones sobre la base del mapa de potencial socioeconómico obtenido.

RESUMEN

La aplicación de la metodología de potencialidades socioeconómicas sustentada en la caracterización y/o evaluación del stock de los capitales natural, físico-financiero y social-humano, a través de diversos indicadores, permite en términos relativos, definir tres tipos potencialidades en la Provincia de Tahuamanu.

Una zona con Potencial Socioeconómico Tipo 1 con mayor presencia de capital físico-financiero que se traduce en mejores servicios de educación, salud, comunicación, financieros y centro de mayor movimiento comercial y que incluye el área de la ciudad de Iberia y zonas adyacentes. El capital social-humano presenta mayor potencial relativo como consecuencia de presentar mayor cantidad de organizaciones sociales y mejores capacidades humanas para el desarrollo de diversas actividades. Se encuentran también la mayor cantidad de tierras de calidad agrológica media aptas para cultivos permanentes.

Una zona calificada con Potencial Socioeconómico Tipo 2 la cual se caracteriza por la escasez o ausencia de recursos físico-financieros especialmente en los sectores o servicios de educación, salud, financieros y energéticos principalmente. En relación a la zona antes descrita presentan mayor potencial de recursos naturales los cuales se encuentran fuertemente amenazados. Caracteriza a esta zona el fuerte capital social el cual es la base para las actividades productivas de castaña, chiringa y ganado (San Lorenzo, Alerta e Iñapari respectivamente) así como para la producción de diversos productos de pan llevar (Centro Poblado de Pacahuara).

La zona calificada con Potencial Socioeconómico Tipo 3 esta relacionada con zonas con gran potencial de recursos naturales donde destacan los bosques para la producción de castaña, shiringa, ganado y madera. En cuanto a los recursos físicos-financieros estos prácticamente inexistentes encontrándose las vías en mal estado y muchos lugares con problemas de accesibilidad. La escasa población y la carencia de servicios contribuye a que existan escasos recursos social-humano. Abarca principalmente las zonas alejadas de los centros urbanos o capitales distritales.

I. OBJETIVOS

1.1. Objetivo general

Contribuir con el proceso de ZEE y Ordenamiento Territorial en la Provincia de Tahuamanu mediante la identificación del potencial socioeconómico de su territorio.

1.2. Objetivos específicos

- Elaborar el mapa de potencialidades socioeconómicas para la Provincia de Tocache a escala de trabajo 1: 100,000
- Memoria descriptiva
- Base de datos y metadata

II. MARCO CONCEPTUAL

Según el PNUD (2002), las potencialidades son recursos o capitales o ambos a la vez, no utilizados, utilizados parcialmente o mal utilizados.

Para profundizar la concepción de las potencialidades se presenta el enfoque de los tres capitales: natural, social-humano y físico-financiero. Se considera capitales a determinados agrupamientos de recursos y activos para el desarrollo y que tienen dos atributos: son durables y son acumulables.

El capital natural, está constituido por todos los dones de la naturaleza que se encuentran a disposición de los hombres y de las sociedades. Las tierras, las aguas, los bosques, los mares, los lagos y los ríos, los animales, las plantas, los minerales, el aire y los paisajes existentes sobre la tierra, constituyen el acervo o capital natural.

El capital físico, conformado por todas aquellas cosas que el hombre ha creado, transformando la naturaleza, una y varias veces. Las máquinas, las fábricas, las vías de comunicación, las plantas eléctricas, las computadoras, los vehículos de transportes, las construcciones, las telecomunicaciones, los programas de informática, los artefactos domésticos, etc. Por mucho tiempo el capital físico ha sido sinónimo de capital.

El capital humano, es el conjunto de habilidades, capacidades, talentos y destrezas que tienen las personas. El capital humano es el factor más importante del desarrollo

Sin embargo, los capitales vistos aisladamente constituyen sólo disponibilidades. Activarlos y combinarlos con los capitales faltantes, los convierte en una posibilidad concreta para producir, para generar empleo, ingresos y bienestar para las personas. Es decir sólo en combinaciones adecuadas los capitales adecuados se convierten en potencialidades. Tal como lo menciona PNUD (2005a), “la

combinación y la articulación – más que la sola presencia – de los diferentes recursos y sus respectivas potencialidades, determina las posibilidades de desarrollo de un territorio”.

Los capitales y sus potencialidades están ubicados en el espacio, se encuentran en determinados lugares del territorio nacional: en un distrito, una provincia, un departamento, una cuenca o un valle. La distribución en el espacio se debe a factores geográficos, como condicionantes naturales, pero también a factores económicos y políticos. Una característica de las potencialidades es su desigual distribución en el espacio y, sobre todo, la carencia de capitales en determinadas zonas o regiones.

En este sentido, el proceso de ZEE contribuye con identificar los capitales y sus potencialidades para el desarrollo humano en la Provincia de Tahuamanu.

Es importante señalar que las potencialidades así entendidas, deben ser distinguidas del déficit o faltantes. Una persona o una región o un país tienen necesidades no cubiertas, a las que se llamarán faltantes o déficit. Les puede faltar una carretera, escuelas, inversión, medicina, ingenieros o policías; estas carencias son distintas a lo que se está denominando potencialidades. En el distrito de Iñapari por ejemplo, existe un gran potencial turístico dado la gran cantidad de recursos existentes y su ubicación estratégica, sin embargo, las deficientes condiciones de vías de acceso, servicios de hospedaje etc. impiden que esta potencial se active.

2.1. Niveles de ZEE y los indicadores en las Potencialidades Socioeconómicas

Cada nivel de ZEE permite definir el alcance o nivel de la información que se obtiene. Por ejemplo, a nivel de microzonificación la información amerita mayor detalles y por ende, las variables deben de tener mayor nivel de especificidad que, en nuestro caso sería información a nivel de caserío. En la Tabla 1 se define los niveles de zonificación y su relación con la espacialidad de los indicadores o variables para las potencialidades socioeconómicas. Para el caso de la Mesozonificación de la Provincia de Tahuamanu se ha trabajado a nivel de distrito pero con un nivel de detalle mayor, es decir se ha tomado información a nivel de caseríos o centros poblados.

Tabla N° 01
Nivel de ZEE y especialidad de indicadores

NIVEL DE ZEE	ESPACIO ELEGIDO	OBSERVACIÓN
Megazonificación	Provincia	
Macrozonificación	Distrito	Información varía según el nivel de profundidad.
Mesozonificación	Distrito	
Microzonificación	Caseríos, centros poblados	

Debido a que no se cuenta con límites de centros poblados o caseríos y para establecer el alcance real de los recursos o capitales se han establecido lo que se denomina áreas “buffer”. Las áreas “buffer” son áreas de alcance de los recursos o capitales las cuales parten desde centro rural o centro urbano, y se extienden a lo largo y ancho de las vías que conectan a estos con otros centros poblados.

III. METODOLOGÍA

3.1. Potencialidades Socioeconómicas

A nivel nacional ha sido probada la metodología (PNUD 2002), teniendo como unidad espacial de análisis la provincia y utilizando las estadísticas nacionales. Sin embargo, cuando se trata de medir estas potencialidades en ámbitos espaciales menores, donde no se dispone de estadísticas, existen problemas de tiempo y costo razonable para lograr estos indicadores. ¿Cómo medir los capitales utilizados en infraestructura física, por ejemplo para una carretera, sino contamos con estadísticas sobre el nivel de uso de este capital? ¿Cómo medir el capital social utilizado en términos institucionales?

Para superar estos problemas, se ha asumido que todos los capitales existentes en la Provincia de Tahuamanu están siendo subutilizadas, y por lo tanto la disponibilidad de un capital, per se, se constituye en una potencialidad socioeconómica. Un territorio que posee buena superficie de tierras con vocación para cultivos en limpio de calidad agrológica media, que cuenta con irrigaciones, piladoras, carretera asfaltada, de fácil acceso al mercado regional y nacional, que cuenta con instituciones financieras, instituciones públicas y organizaciones de la sociedad civil, universidades, hospitales y PEA calificada, tendrá, en términos relativos, mayor potencialidad socioeconómica, que otra zona donde existe menores niveles de estos capitales (IIAP, 2005). Es decir la caracterización y clasificación de los capitales y/o recursos permite diferenciar en términos relativos el nivel de potencial socioeconómico dentro del territorio de Tahuamanu.

3.1.1. METODOLOGÍA DEL TRABAJO QUE FUERON EFECTUADOS

Identificación de indicadores por capital y/o recursos

Sobre la base de las actividades relevantes en la Provincia de Tahuamanu se definieron diversos indicadores los cuales se denotan en la Tabla N° 2. La información que permitió cuantificar cada uno de ellos fue posible a través de información secundaria como de información de campo.

Acopio y sistematización de información secundaria

El acopio de información en instituciones de interés previa a la salida de campo, se obtiene con el propósito de identificar aquella que amerita mayor profundidad o interés dado el estado y nivel de estudio.

Obtención de información de campo

Con el propósito de obtener mayor información y constatar in situ la información secundaria relacionada a cada uno de los indicadores planteados, se obtuvo información directa durante el trabajo de campo. Para ello se aplicaron diversas encuestas sobre la base de protocolos de campo. Las encuestas, protocolos e información obtenida para el presente trabajo se muestran en el Anexo 1.

Sistematización de información

Se sistematizó la información primaria y secundaria obtenida para cada uno de los indicadores elegidos en los diferentes capitales. Es importante mencionar que, en algunos casos y sobre la base de la información obtenida, algunos indicadores planteados teóricamente, pueden ser descartados debido a la debilidad en la calidad de información existente.

Categorización y calificación de indicadores por tipo de capital

Considerando las diferentes categorías seleccionadas para cada uno de los indicadores, estos se clasificaron en 3 niveles: alto, medio y bajo. Esta clasificación se efectúa con el propósito de homogenizar las diferentes unidades para los diferentes indicadores por capital elegidos y para que, posteriormente cuando se obtengan las potencialidades socioeconómicas, estas también presenten estos tres niveles. De esta manera y para cada distrito dentro de la Provincia de Tahuamanu, se obtiene un valor o índice por tipo de capital (Índice de Capital Natural, ICN, Índice Capital Físico-Financiero, ICFF e Índice de Capital Social Humano, ICSH) el cual fue el resultado promedio de los indicadores por capital. Es decir:

$$\begin{aligned} \text{Prom. Valor de Indicadores Capital Natural} &= \text{ICN} \\ \text{Prom. Valor de Indicadores Capital Físico-Financiero} &= \text{ICFF} \\ \text{Prom. Valor de Indicadores Capital Social-Humano} &= \text{ICSH} \end{aligned}$$

Obtención de mapa de potencialidades socioeconómicas y determinación de áreas “buffer”

Sobre la base de los resultados por índice de capital, se determina el nivel de potencialidades considerando ponderación equitativa para cada uno de ellos. Es decir, el resultado del potencial socioeconómico por distrito, se obtiene del valor promedio de los índices de capital:

$$\frac{\text{ICN} + \text{ICFF} + \text{ICSH}}{3} = \text{Potencial Socioeconómico}$$

Considerando que el potencial socioeconómico, bajo las condiciones y asunciones planteadas como hipótesis, están directamente relacionadas a las disponibilidad per se de los capitales o recursos y dentro de los cuales el acceso y vías de comunicación juegan un rol determinantes. Se define el potencial socioeconómico por distrito a la zona, o área buffer, incluida en un área de 5 Km. a ambos lados de las vías terrestres primarias (Carretera Transoceánica) y secundarias y hasta los 25 Km. desde la capital de distrito.

Presentación y discusión de resultados

Sobre la base de la presentación y comentarios recibidos, se tiene una retroalimentación que permite afinar los resultados obtenidos y con ello tener un mapa definitivo.

Mapa definitivo para ZEE y OT

Surge como resultado de considerar los comentarios y sugerencias que se reciben luego de la presentación de resultados. Uno de los aspectos importantes es considerar la complementariedad con otros mapas temáticos o intermedios afín de tener una propuesta de ZEE más sólida.

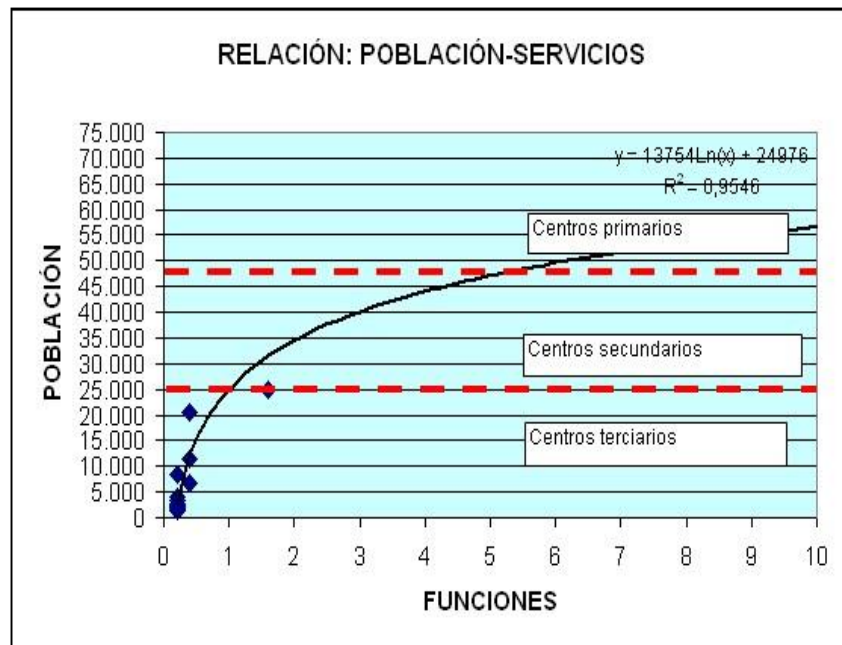
Tabla N° 02
Potencialidades Socioeconómicas en la Provincia de Tahuamanu: Variables e indicadores

Recurso/ Capital	Tipo	Variable	Indicador	Unidad de medida	Fuente de información
NATURAL	SUELO	Suelos para uso agropecuario	-Superficie de tierras con potencial para cultivos en limpio: Calidad agro. 2 y 3	ha.	Coberturas INRENA disponibles y nueva cobertura INRENA de Deforestación a Solicitar
			- Superficie de tierras con potencial para cultivos permanentes: Calidad agro. 3		Coberturas del IIAP
			- Superficie de tierras con potencial forestal		
			- Superficie de tierras con pasturas		
	FORESTAL	Bosques Producción de Chiringa	- Superficie de tierras con chiringa	Coberturas INRENA	
		Bosques Producción de castaña	- Superficie de tierras con bosque de castaña		
Bosques para Producción P.		Superficie BPP			
FÍSICO – FINACIERO	Instituciones Financieras	Movimiento financiero	Depósitos / Entidades Bancarias	S/.	Superintendencia de Banca y Seguros (SBS)
	Vías terrestres	Infraestructura	Caracterización de servicios	Número	Trabajo de campo, Municipalidades distritales.
		Movimiento vehicular	Frecuencia x Lugares de destino	Periodicidad diaria	Trabajo de campo, Municipalidades distritales.
	Infraestructura productiva	Industrias relevantes	Caracterización por distrito	Trabajo de campo, Municipalidades distritales	
	Turismo	Capacidad Hotelera	Caracterización por distrito	MPT, trabajo campo.	
	Servicios Básicos y Públicos	Servicios de agua potable	% de Cobertura	INEI, trabajo de campo.	
		Servicios de alcantarillado	% de Cobertura	INEI, trabajo de campo.	
		Servicios de energía eléctrica	% de Cobertura	INEI, trabajo de campo.	
		Servicios educativos	Caracterización por distrito	Educación, INEI, trabajo de campo.	
		Servicios de salud	Caracterización por distrito	Educación, INEI, trabajo de campo.	
SOCIAL – HUMANO	Rol Social	Población económicamente activa	PEA/Distrito	INEI	
		Organizaciones sociales	Caracterización por distrito	Municipalidades, INEI	
		Organizaciones de productores	Caracterización por distrito	Organizaciones de productores, Municipalidades	

3.2. Jerarquización de centros poblados

Dentro de los Planes de Ordenamiento Territorial, POT, uno de los puntos relevantes constituye la elaboración del diagnóstico integral del territorio y dentro de este, la jerarquización de centros poblados es la base para un mejor análisis espacial dada la dotación de servicios con que cuentan los centros poblados (MDSP, 2001).

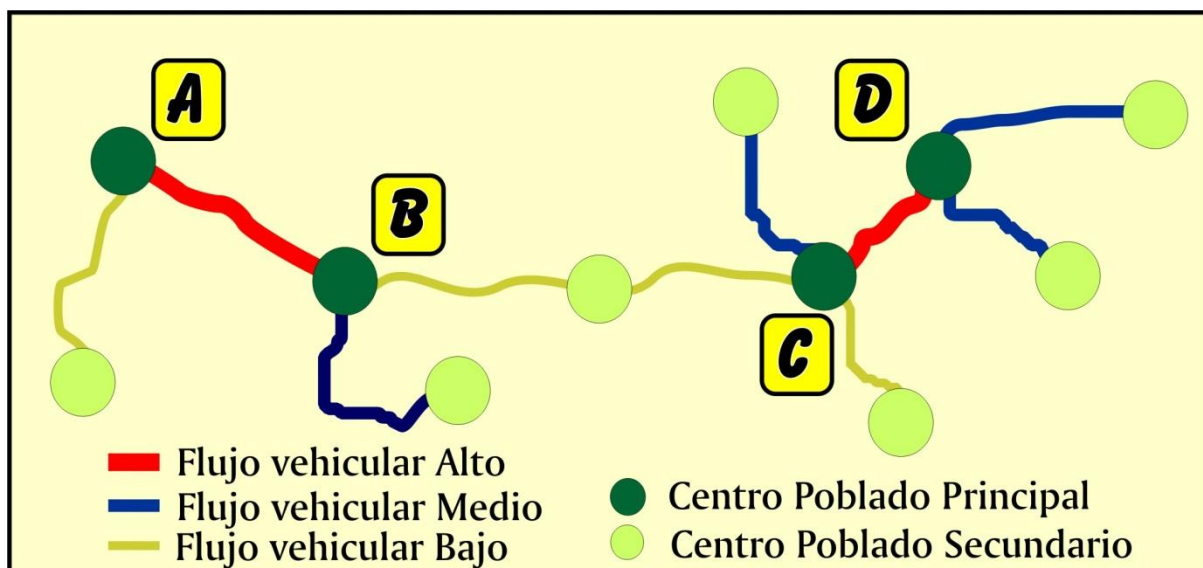
Tal como menciona el MDSP (2001), la jerarquización de centros poblados, está medida por la capacidad que tiene cada centro poblado para brindar servicios a un área geográfica determinada, normalmente un área urbana, aunque en algunos casos haga referencia a un área mayor (en relación a la magnitud de su área de influencia). En tal sentido, la jerarquización corresponde a un proceso de ponderación del conjunto de servicios urbanos que se ofertan en un asentamiento humano, donde sobresalen el nivel de acceso a servicios públicos (educación y salud) y básicos (agua potable, electricidad y alcantarillado), infraestructura de apoyo a la producción y disponibilidad de recursos humanos.



Debido a que generalmente son los centros poblados de mayor población son los que cuentan con mayores niveles de servicio, es posible clasificar los diversos lugares en términos logarítmicos y caracterizarlos en diferentes niveles, tal como se muestra en el gráfico arriba mostrado. De esta manera se pueden definir centros importantes o de orden primario, centros medianos o secundarios y centros terciarios o que cuentan con menor calidad de servicios.

3.2.1. UTILIDAD DE LA JERARQUIZACIÓN DE CENTROS POBLADOS

Una de las utilidades de la jerarquización de centros poblados constituye en ser un instrumento de análisis de estructuras funcionales a las redes camineras que integran a un espacio geográfico determinado en el entendido de que suponen la existencia de relaciones productivas, económicas o comerciales que justifican su presencia, que si se complementan con el flujo de pasajeros o vehículos que transitan diariamente y el tipo de revestimiento de los caminos (asfalto, empedrado, ripio o tierra), se tiene un modelo bastante aproximado de estructuración funcional del territorio (MDSP, 2001).



En el ejemplo arriba mostrado y que detalla en MDSP (2001), se aprecia que los centros poblados A, B, C y D con centros principales por el número de caminos que convergen hacia ellos. NO obstante, los centros A y B por un lado, y C y D, por el otro lado, conforman zonas con visibles procesos de estructuración funcional por el mayor flujo vehicular que se presenta entre ellos (grosor de la líneas), además de estar rodeados por un conjunto de otras ciudades satélites que participan de las economías de escala que se generan y que están representadas por un flujo vehicular también importante.

Para nuestro caso, un análisis bajo este esquema permitirá definir en la Provincia Tahuamanu, las mejores dotaciones de servicios y las calidades de vías y funcionalidad de redes de comercio para los diversos lugares o centros poblados, dada las perspectivas de crecimiento o escenarios futuros.

IV. RESULTADOS

4.1. Capital Natural

Recurso Suelo

En la actualidad la predominancia de uso de los suelos en la Provincia de Tahuamanu lo constituyen los suelos de las áreas de bosques para producción permanente seguida de las pasturas tal como se puede apreciar en el gráfico N° 1.

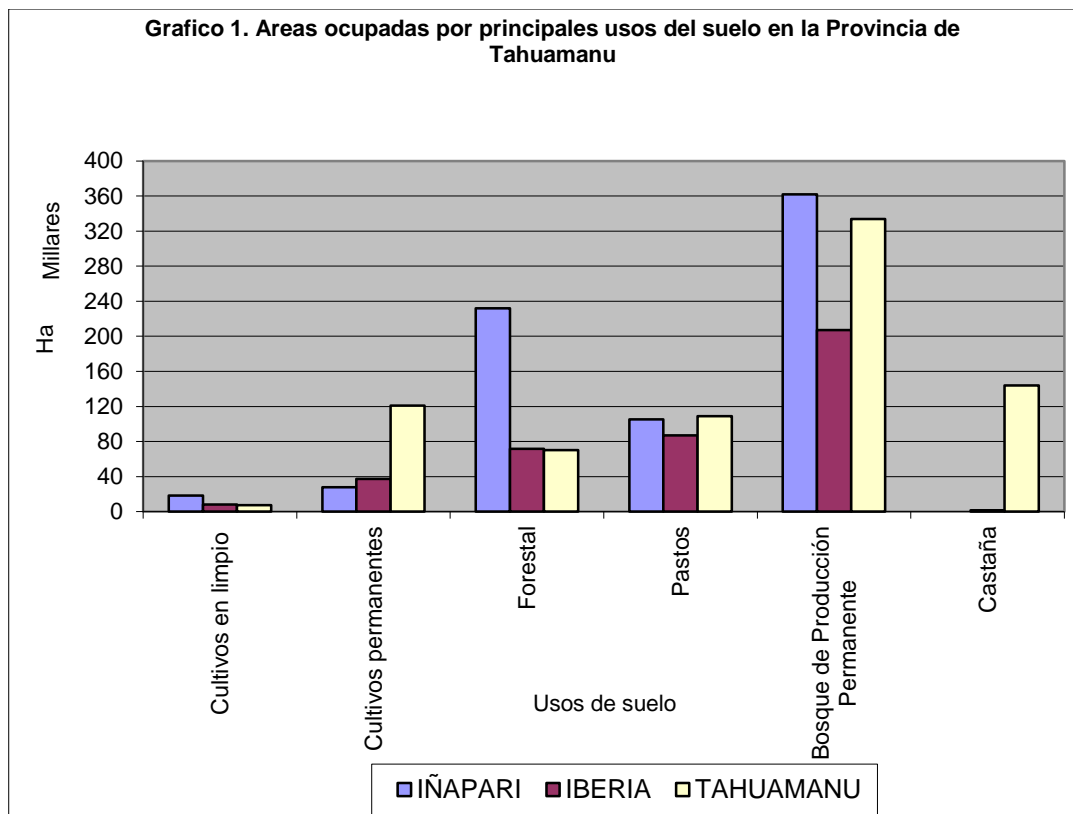




Foto N° 01: Venta de productos de pan llevar en el poblado de Pacahuara, distrito de Iberia

Las actividades mayormente desarrolladas por los pobladores están dirigidas hacia el autoconsumo y para el cultivo de plátano, yuca y maíz principalmente. Este último producto en la actualidad ha cobrado gran relevancia debido al incremento de su precio por la gran demanda de empresas avícolas asentadas principalmente en el distrito de Iberia. Algunos puntos que ameritan destacarse en cuanto cultivos de pan llevar es la gran cantidad de producción que se genera en el centro poblado de Pacahuara debido a la gran cantidad de mano de obra existente y que constituyen en la actualidad en la mayor despensa de la población de la ciudad de Iberia la cual cuenta con la mayor población en la Provincia de Tahuamanu.

Las áreas de pasturas tienen mayor relevancia como se aprecia en el Gráfico 1 en Iberia y Tahuamanu, sin embargo y como se ha mencionado existe gran cantidad de estas áreas en abandono. Es probable que unas de las causas sea el recorte de los incentivos que en algún momento el estado proporcionó y a los mejores beneficios que generan otras actividades como la madera, entre otros. En la actualidad y por la coyuntura que genera la construcción de la carretera transoceánica, muchos pobladores han dejado momentáneamente sus labores en el campo debido al costo de oportunidad de la mano de obra.



Foto N° 02: Ganado vacuno en la ruta hacia la comunidad indígena Bélgica, distrito de Iñapari

Algunas actividades que vienen desarrollándose por algunas pobladores y que al parecer tendrían un gran potencial, son los sistemas agroforestales de los cuales ya hay algunas experiencias exitosas como la que desarrolla el Sr. Luis Llerena en el centro poblado de San Pedro y piscicultura por varias familias en las localidades de Iñapari y San Isidro (Fotos 3 y 4).



Foto N° 03: Estanque para la crianza de peces. Centro poblado de San Isidro, distrito de Iñapari



Foto N° 04: Sistemas agroforestales. Centro poblado de San Pedro, distrito de Iberia

4.2. Recursos Forestales

Constituyen los recursos naturales de mayor relevancia siendo la explotación de madera la actividad que mayor se desarrolla. Como se aprecia en el gráfico 1, es en el distrito de Iñapari donde existe la mayor cantidad de áreas de bosques de producción permanente y áreas con potencial forestal. En el distrito de Iñapari existen aserraderos donde se transforma la mayor cantidad de madera que sale hacia los mercados nacionales.



Foto N° 05: Traslado de trozas de madera, distrito de Iñapari



Foto N° 06: Transporte de madera aserrada. Localidad de Alerta, distrito de Tahuamanu

Caso particular y relevante constituyen, principalmente en el distrito de Tahuamanu, los bosques de castaña, los cuales son fuentes de ingresos y mano de obra de muchos pobladores en esta zona. Por lo general, la castaña es vendida por los agricultores a acopiadores los cuales a su vez revenden a transformadores.



Foto N° 07: Árbol de castaña

Los bosques de Chiringa son también muy importantes aunque por efecto del precio y falta de una política de apoyo no existe una oferta significativa (Biodamaz, 2005).

Gráfico N° 02

Producción de jebe según, MINAG (Biodamaz, 2005).

AÑOS	JEBE O SHIRINGA (kg)
1980	440
1981	293
1982	856
1983	423
1984	580
1985	59
1986	88
1987	50
1988	8
1989	43
1990	55
1991	63
1992	623
1993	711
1994 a la fecha	0

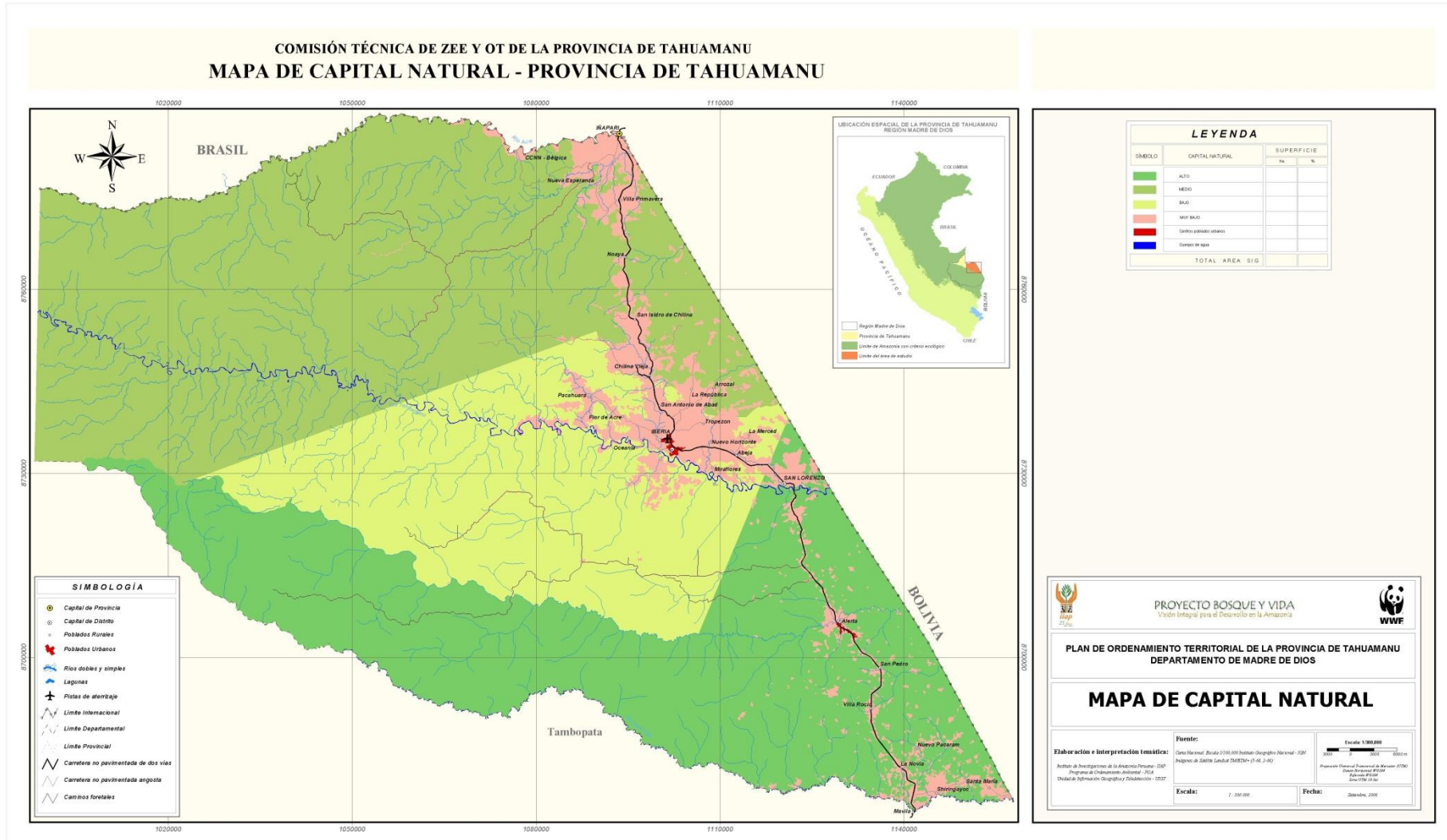
Resultados de Capital Natural

Determinados y caracterizados las áreas para los diferentes indicadores analizados se encontró que el distrito de Tahuamanu presenta mayor potencial de su capital natural, debido a que presenta grandes extensiones de bosques de producción, castaña, pastos y cultivos permanentes. Los otros distritos si bien presentan estas alternativas, no lo son en grandes cantidades.

Gráfico N° 03
Categorías de variables de capital natural

VARIABLES	DISTRITOS		
	IÑAPARI	IBERIA	TAHUAMANU
Cultivos en limpio (Ha)	18313	7987	7537
Calificación	4	2	2
Cultivos permanentes (Ha)	27960	37262	120857
Calificación	2	3	5
Forestal (Ha)	232040	71526	70370
Calificación	4	2	2
Pastos (Ha)	105439	86919	108879
Calificación	4	2	4
Bosque de Producción Permanente (Ha)	361834	207262	333796
Calificación	5	2	3
Castaña (Ha)	0	1740	143825
Calificación	1	2	5
VALOR	3	2	4
CATEGORÍA ASIGNADA	MEDIO	BAJO	ALTO

Un mayor detalle de las calificaciones y valores obtenidos se encuentra en el anexo N° 2.

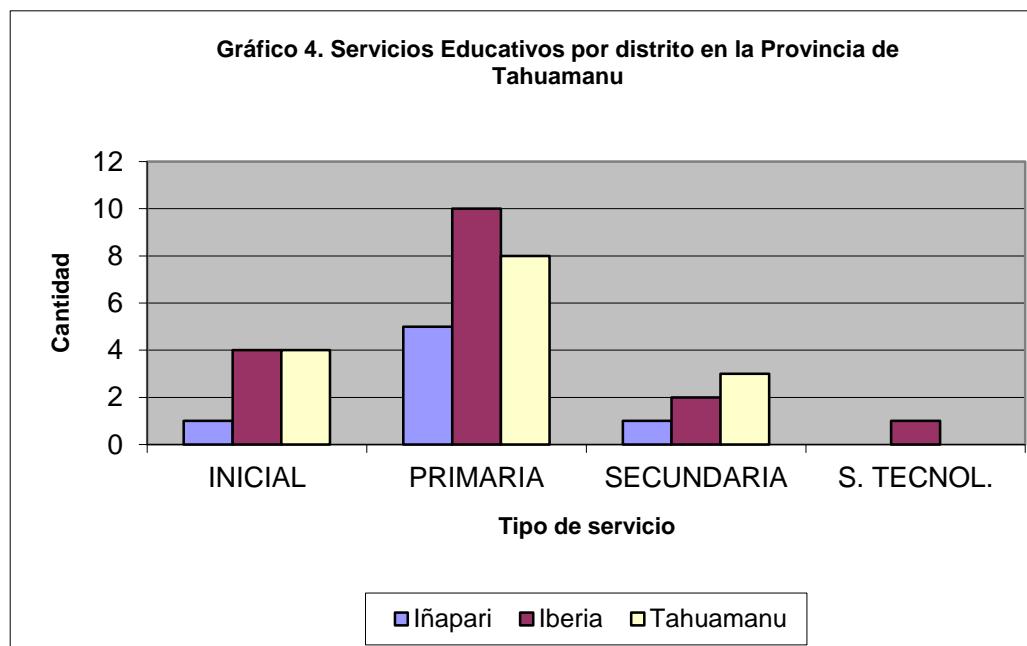


4.3. Capital Físico- Financiero

Como es de esperarse, los resultados encontrados muestran que los mayores recursos físicos-financieros en términos relativos en la Provincia de Tahuamanu se encuentran en el distrito de mayor población, Iberia. Esto contrasta con lo que se evidencia en Iñapari que es la capital de la provincia, en donde las carencias y calidad de servicios financieros, educación, salud, energía eléctrica, agua y alcantarillado principalmente, son evidentes.

4.3.1. SERVICIOS EDUCATIVOS

Como puede apreciarse en el Gráfico 4, en donde se muestran la totalidad de servicios por distrito, Iberia cuenta con mayor cantidad de servicios en inicial, primaria y secundaria además de ser el único lugar donde existe una institución de educación superior. Iñapari, aún cuando es la capital de la Provincia presenta menor cantidad de servicios, incluso menos que los existentes en el distrito de Tahuamanu.



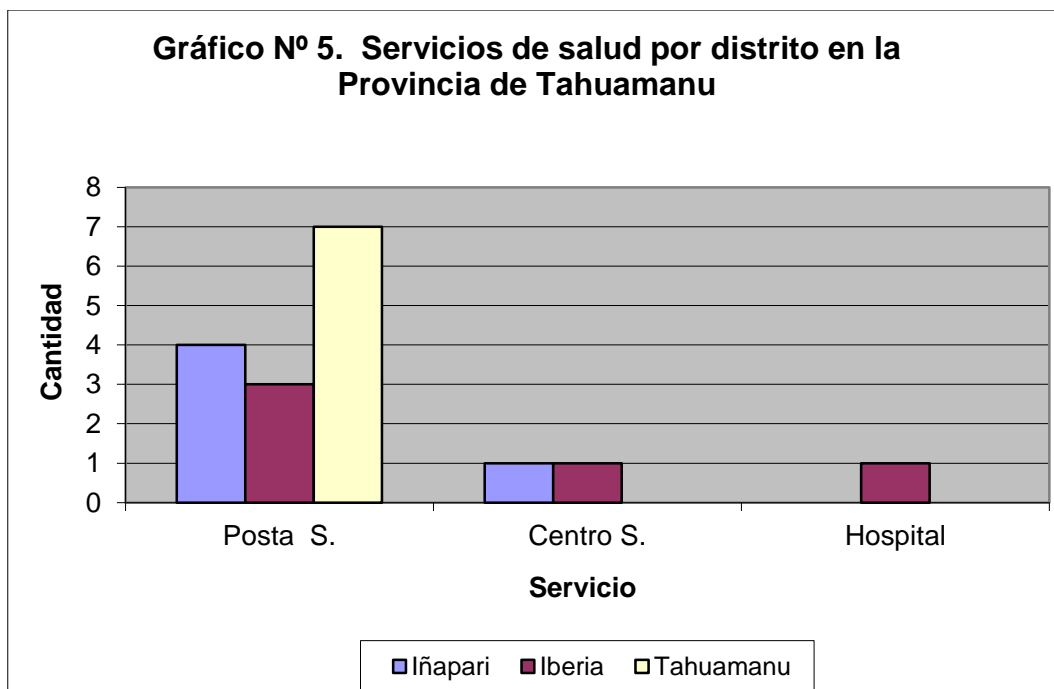
En cuanto a la infraestructura y especialmente los centros educativos de las zonas rurales, estos se encuentran entre regular y mal estado de conservación. En todo caso, su infraestructura dista mucho en relación a aquellos que se encuentran en zonas urbanas.



Foto N° 08: Centro educativo en la comunidad indígena Bélgica, distrito de Iñapari

4.3.2. SERVICIOS DE SALUD

De manera similar que en los servicios educativos, el distrito de Iberia presenta mayor cantidad de servicios de salud siendo, la capital de este distrito, el único lugar donde existe un hospital (Tipo rural) en la Provincia. Se aprecia una gran carencia de mejores servicios en el distrito de Tahuamanu donde sólo existen postas de salud.



La infraestructura de salud sobre todo en el ámbito rural presenta mal estado de conservación aunque siempre existe personal técnico de salud aun en lugares bastante alejados.



Foto N° 09: Posta de salud en la comunidad de Santa María, distrito de Tahuamanu (frontera con Bolivia).

4.3.3. SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

Estos servicios presentan muy baja cobertura y, en el caso de alcantarillado, se desarrollan sin cuidar el medio ambiente ya que no existe en la provincia planta de tratamiento de aguas servidas. Tanto en Iberia como en Iñapari existe tratamiento de agua para consumo pero este es bastante deficitario y no llega a la totalidad de pobladores. En general y en estos distritos la cobertura está entre el 60 y 70% siendo en Tahuamanu, el problema aun mayor, llegando en promedio a una cobertura del 20% según se obtiene datos del censo 2005 e información de campo.

4.3.4. SERVICIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA

La energía eléctrica es un servicio que en toda la provincia aún es parcial en la medida que aún está en prueba la conexión de la central termoeléctrica instalada en Iberia. Según información del censo del INEI la cobertura llega al 60% u 80% de la población.

4.3.5. CAPACIDAD HOTELERA/SERVICIOS TURÍSTICOS

La capacidad hotelera o los servicios de alojamiento en la Provincia de Tahuamanu son escasos, de baja calidad y se encuentran en el rubro de no calificados. En la ciudad de Iñapari existen 2 hoteles al igual que en Iberia y uno en la localidad de Alerta.

4.3.6. INSTITUCIONES FINANCIERAS

La presencia de instituciones financieras comerciales o cajas rurales es nula en toda la provincia de Tahuamanu, sólo existe una agencia del Banco de la Nación en la ciudad de Iberia.

4.3.7. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Los servicios productivos giran alrededor de la producción de madera, castaña y maíz principalmente. Es así que se encuentran aserraderos importantes principalmente en Iñapari (2) e Iberia (2) y diversos lugares de acopio y tratamiento de castaña en Iberia junto a centros de comercialización de maíz los cuales están teniendo relativo auge.

4.3.8. VÍAS DE COMUNICACIÓN

Según información del MTC en la Provincia existen un total de más de 90 km de carretera afirmadas y 218 sin afirmar. Se debe agregar la presencia de dos aeródromos, tanto en Iñapari como en Iberia, los cuales ya no están en uso desde el 2000 (Plan de desarrollo de la Provincia de Tahuamanu)

Resultados de Capital Físico-Financiero

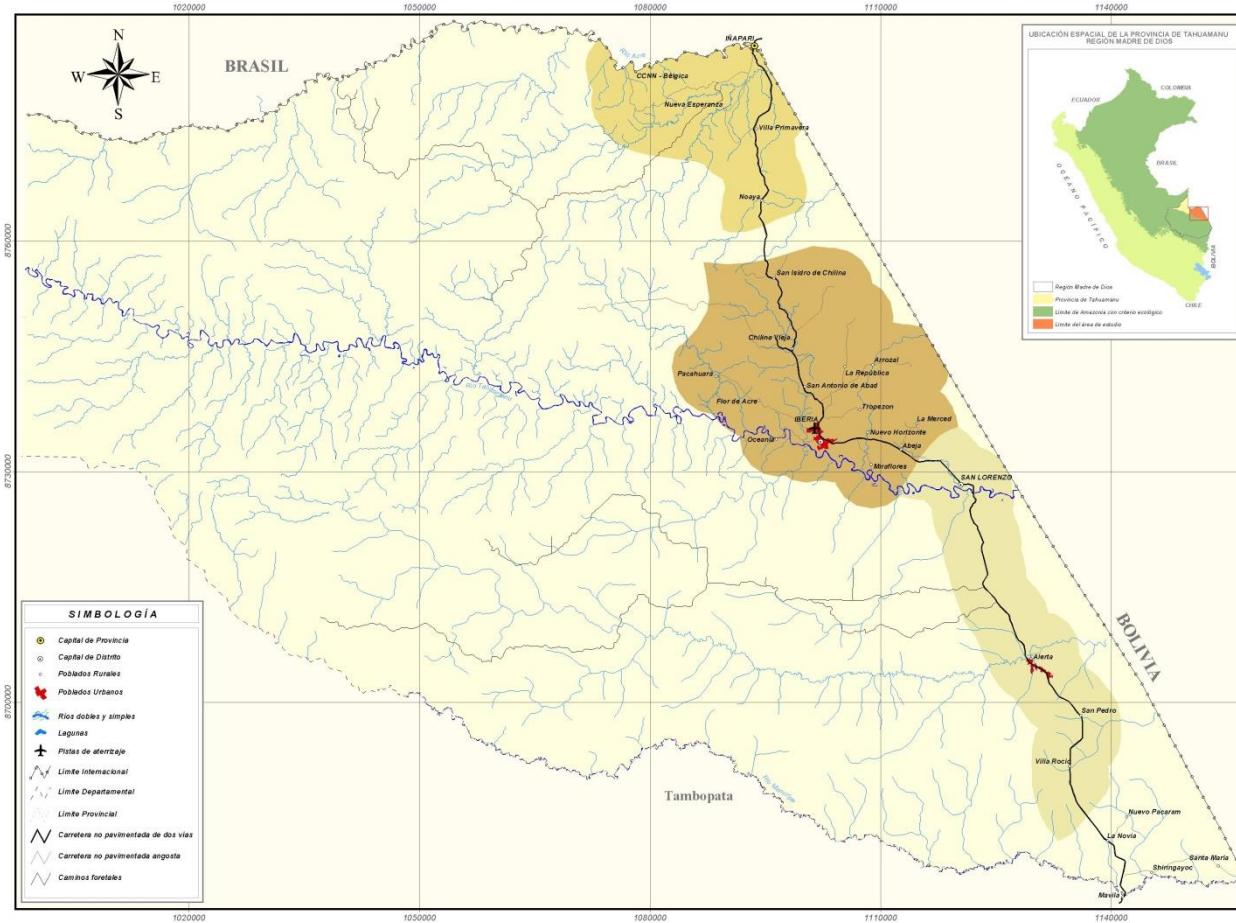
Determinados y caracterizados los diferentes indicadores analizados se encontró, tal como se aprecia en el Gráfico 4, que el distrito de Iberia presenta mayor potencial físico financiero, debido a la mayor presencia de servicios, educativos, salud, financiero y energéticos lo cual se sustenta en la mayor cantidad de población que presenta dentro de la provincia. Esto muestra la gran necesidad de servicios en los otros distritos para una mejor atención e impulso de muchas actividades y/o capitales.

Gráfico N° 04
Caracterización capital físico financiero

DISTRITO	CENTRO POBLADO	VALOR	ESCALA	CATEGORÍA
IÑAPARI	Iñapari	44	4	ALTO
	San Isidro	6	1	MUY BAJO
	Nueva Esperanza	6	1	MUY BAJO
	Bélgica	6	1	MUY BAJO
	Villa Primavera	6	1	MUY BAJO
IBERIA	Iberia	58	5	MUY ALTO
	Pacahuara	16	2	BAJO
	Oceanía	4	1	MUY BAJO
	Portillo	4	1	MUY BAJO
	Flor de Acre	6	1	MUY BAJO
	Bello Horizonte	0	1	MUY BAJO
	La Republica	4	1	MUY BAJO
	Miraflores	0	1	MUY BAJO
	San Francisco de Asis	0	1	MUY BAJO
	Arrozal	6	1	MUY BAJO
	San Antonio de Abad	2	1	MUY BAJO
	Chilina	6	1	MUY BAJO
	Abeja	6	1	MUY BAJO
	La Merced	4	1	MUY BAJO
	TAHUMANU	San Lorenzo	20	2
San Pedro		4	1	MUY BAJO
Villa Rocio		6	1	MUY BAJO
Alerta		14	2	BAJO
La Novia		14	1	MUY BAJO
Nuevo Pacarán		8	1	MUY BAJO
Shiringayoc		6	1	MUY BAJO
Santa María		6	1	MUY BAJO

En el anexo 3 se pueden encontrar con mayor detalle los resultados de cada uno de los indicadores y la determinación o calificación conjunta por distrito.

COMISIÓN TÉCNICA DE ZEE Y OT DE LA PROVINCIA DE TAHUAMANU
MAPA DE CAPITAL FÍSICO FINANCIERO - PROVINCIA DE TAHUAMANU



LEYENDA

SÍMBOLO	CAPITAL FÍSICO FINANCIERO	SUPERFICIE	
		ha.	%
[Color]	MUY ALTO		
[Color]	ALTO		
[Color]	BAJO		
[Color]	MUY BAJO		
[Color]	Centro poblados urbanos		
[Color]	Centro de agua		
	TOTAL AREA SIG		

PROYECTO BOSQUE Y VIDA
 Unión Integral para el Desarrollo en la Amazonía

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE TAHUAMANU
 DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS

MAPA DE CAPITAL FÍSICO FINANCIERO

Elaboración e interpretación temática:
 Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIA
 Programa de Ordenamiento del Territorio - POT
 Unidad de Informes de Geografía y Estadística - UIGE

Fuente:
 Carta Nacional Escala 1:500,000 Instituto Geográfico Nacional - IGN
 Polígono de Datos Lineales DGL254 (1:40,000)

Escala: 1:500,000

Fecha: Setiembre, 2006

4.4. Capital social-humano

4.4.1. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

Según el Plan de Desarrollo Local Concertado de la Municipalidad Provincial de Tahuamanu, las ramas de actividad más importantes están referidas a la agricultura donde están trabajando el 48% de la PEA, ocupando el segundo lugar el comercio con 7,8% y en menor porcentaje la industria manufacturera con 5,8 % de la mano de obra local. Las principales actividades económicas son la extracción forestal y la crianza de ganado vacuno.

4.4.2. ORGANIZACIONES SOCIALES

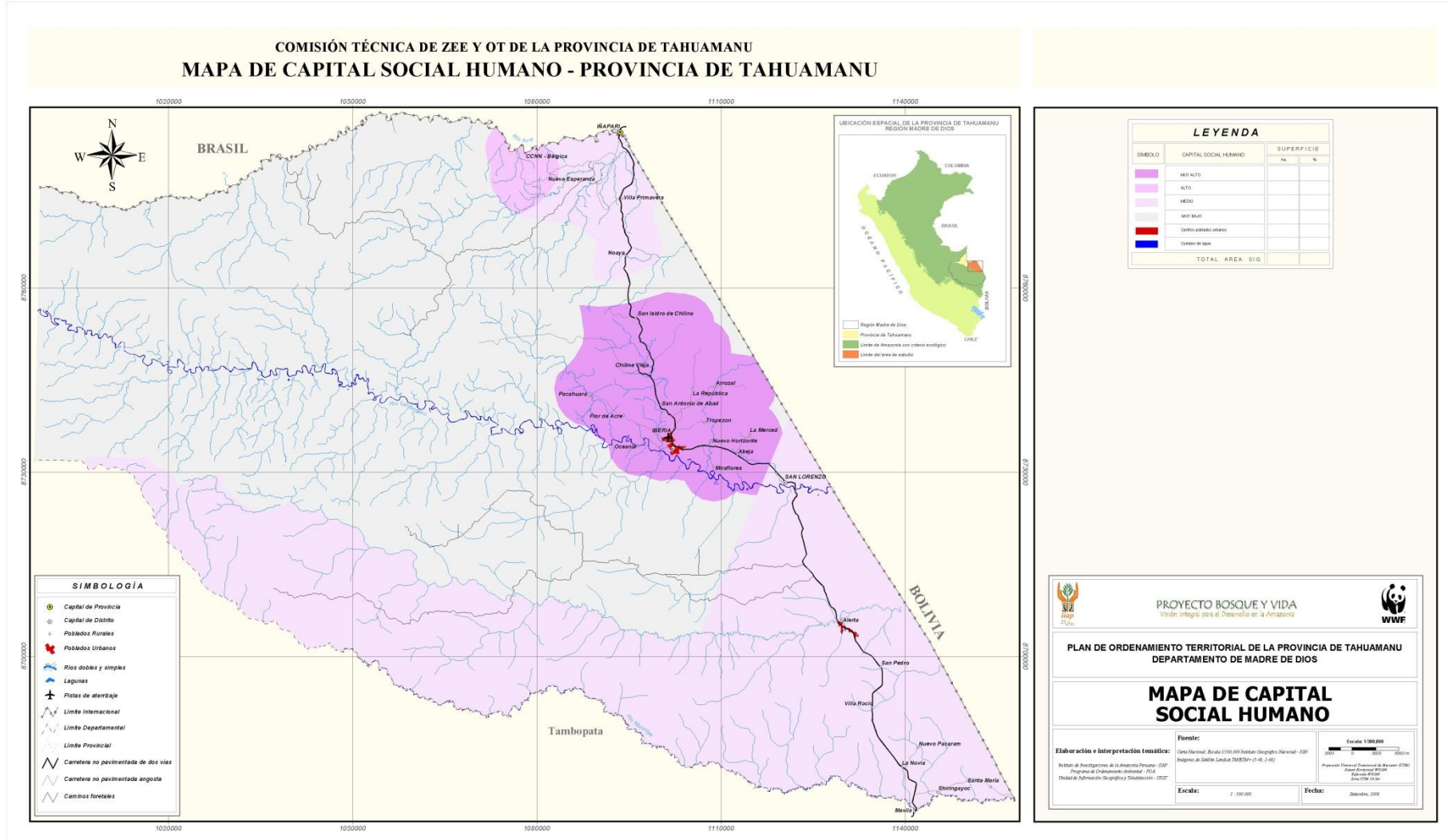
Las organizaciones en sus diferentes variantes o tipos juegan un rol muy importante dentro del contexto social de lo pueblos. Existen muchos tipos de organizaciones pero estas han sido clasificada en dos, las organizaciones sociales típicas u organizaciones de base (club de madres, vaso de leche, Apafa, etc) y las asociaciones de productores.

A ellas se ha considerado como complemento las organizaciones religiosas o poblaciones indígenas las cuales elevan y fortalecen el nivel organizacional. Sobre esta base, la cantidad de organizaciones encontradas bajo estas caracterizaciones la siguiente calificación:

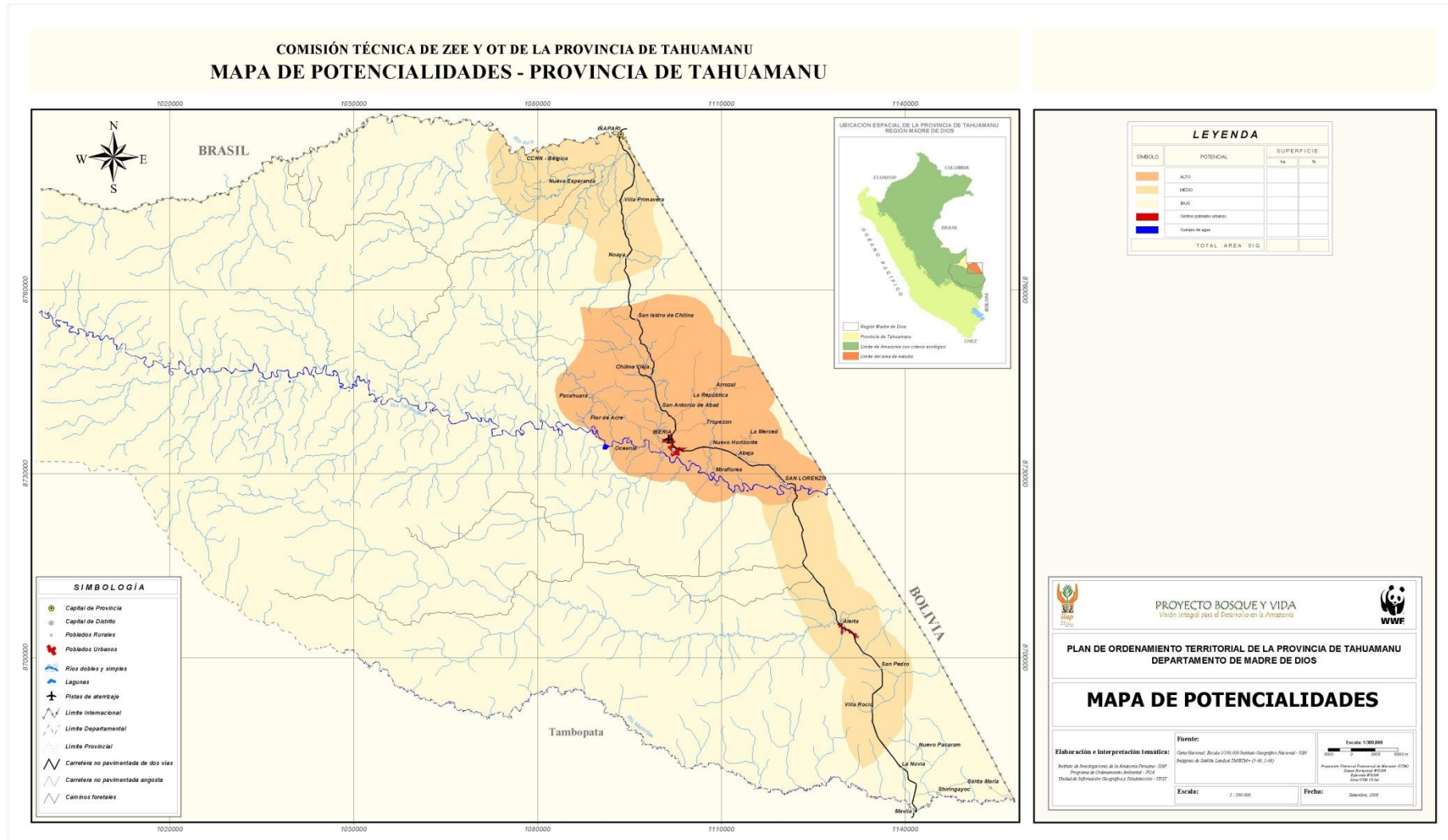
Gráfico N° 05
Niveles organizacionales

DISTRITO/CENTRO POBLADO	POBLACIÓN	NIVELES ORGANIZACIONALES				TOTAL
		2	4	6	8	
		TÍPICA	PROD.	INDIG./RELG.	OTROS	
IÑAPARI	791	5	2	1	0	24
Iñapari		1	1			6
San Isidro		1	1			6
Nueva Esperanza		1				2
Bélgica		1		1		8
Villa Primavera		1				2
IBERIA	4868	14	5	1	1	62
Iberia		1	1		1	14
Pacahuara		1	1	1		12
Oceanía		1				2
Portillo		1				2
Flor de Acre		1	1			6
Bello Horizonte		1				2
La Republica		1				2
Miraflores		1				2
San Francisco de Asis		1				2
Arrozal		1	1			6
San Antonio de Abad		1	1			6
Chilina		1				2
Abeja		1				2
La Merced		1				2
TAHUAMANU	1770	8	8	0	0	48
San Lorenzo		1	1			6
San Pedro		1	1			6
Villa Rocio		1	1			6
Alerta		1	1			6
La Novia		1	1			6
Nuevo Pacarán		1	1			6
Shiringayoc		1	1			6
Santa María		1	1			6

Fuente: Elaboración propia sobre la base de trabajo de campo



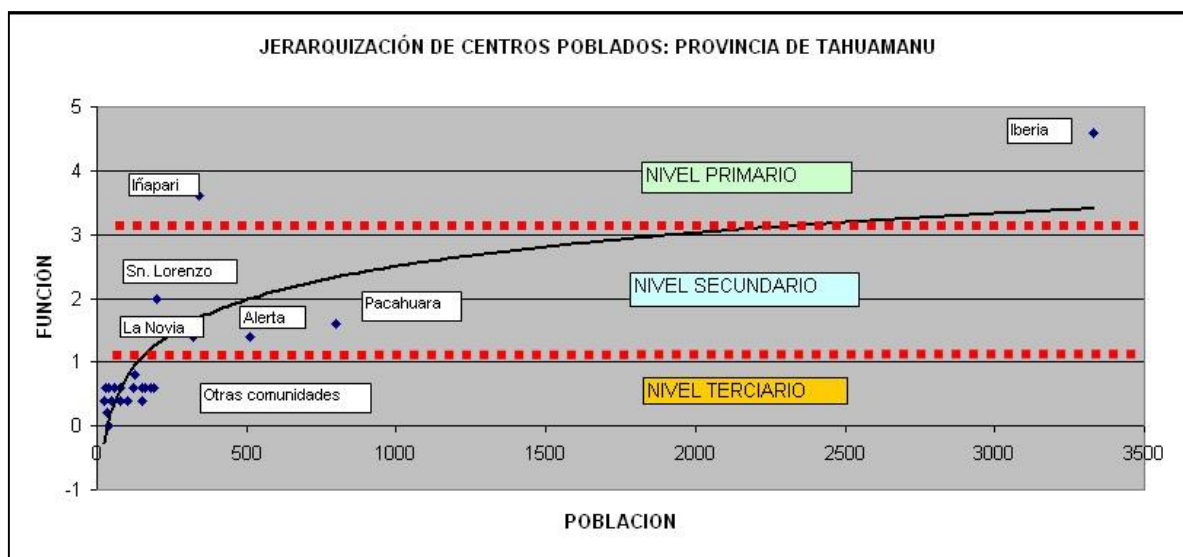
Plan de Ordenamiento Territorial de la Provincia de Tahuamanu del Departamento de Madre de Dios



4.5. Jerarquización de centros poblados

Considerando los resultados definitivos del Censo 2005 y los trabajos de campo efectuados, los centros poblados y ciudades en la Provincia de Tahuamanu fueron evaluados y clasificados jerárquicamente de acuerdo a su tamaño poblacional y dotación de servicios básicos definiendo tres niveles: nivel primario, secundario y terciario.

La medición de las jerarquías poblacionales se realizó sobre la base de la sumatoria de los valores totales de ponderación en cada uno de los servicios: educación, salud, energía eléctrica, agua potable, alcantarillados y otros servicios y/o recursos humanos que puedan ser caracterizados (Anexo 5).

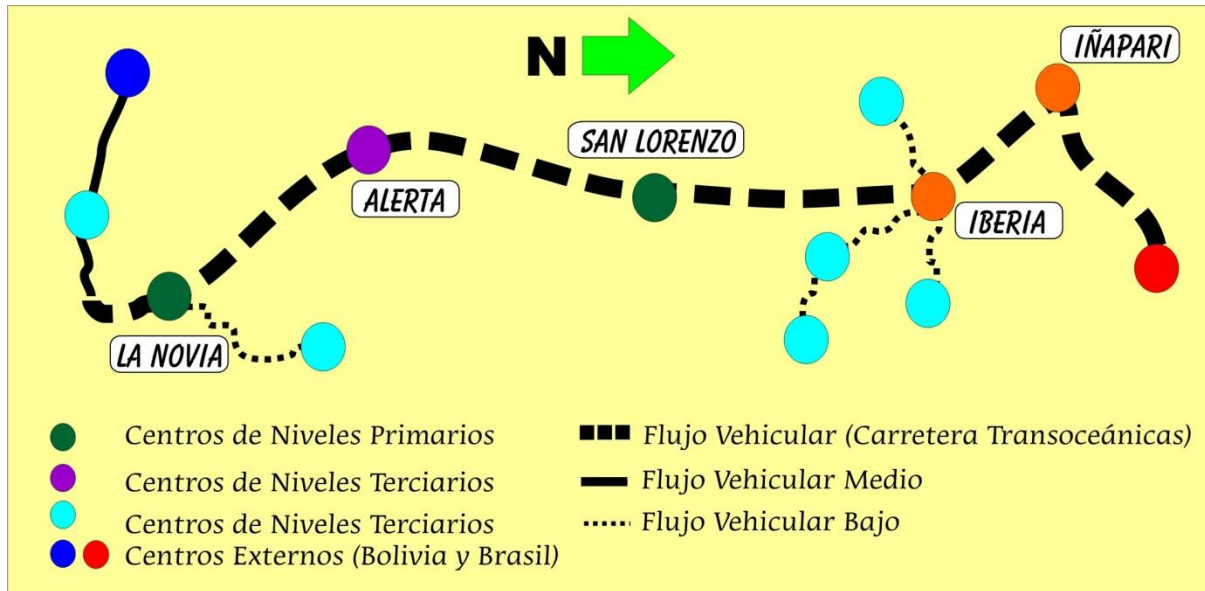


Un análisis de estos resultados permite resaltar que:

- En términos relativos es la población de Iberia la que presenta mayores valores y una mejor jerarquización debido a las mejores dotaciones de servicios lo cual esta vinculado a la mayor población a pesar de no ser la capital de la Provincia.
- Iñapari a pesar de ser estratégicamente una ciudad importante carece de los servicios adecuados a pesar de estar ubicado en el mismo nivel. La carencia de hospital e instituciones educativas de educación superior además de la escasa cobertura de energía eléctrica son una debilidad.
- El distrito de Tahuamanu amerita una mejor dotación de servicios existiendo algunos centros poblados de Iberia como Pacahuara, con mayor población y dotación de servicios. Igualmente y dentro del distrito de Tahuamanu, el centro poblado mayor de Alerta presenta mayor dinamismo económico y similares servicios que lo colocan en el mismo nivel jerárquico que San Lorenzo, el cual es la capital distrital.
- Es importante considerar el fuerte crecimiento poblacional de la comunidad de Pacahuara en la medida que las dotaciones de servicios son insuficientes considerando que en apenas 11 años de establecido, su población es mayor que de la capital Provincial.

Análisis de flujos de redes

Sobre la base de los resultados obtenidos en la jerarquización de centros poblados, el siguiente esquema de flujo de redes se ha desarrollado para un mayor análisis de la funcionalidad de los diversos servicios.



V. CONCLUSIONES

De las potencialidades socioeconómicas

Los tres tipos o niveles de potencialidades encontrados responden a la oferta y realidades existentes, lo cual permite encontrar en la metodología aplicada, una herramienta adecuada para el análisis y delineamientos de políticas para el ordenamiento territorial.

Las características de cada uno de estos tipos de potencialidades pueden ser descritas de la siguiente manera:

Potencial Socioeconómico Tipo 1. Caracterizado por la mayor presencia de capital físico-financiero que se traduce en mejores servicios de educación, salud, comunicación, financieros y centro de mayor movimiento comercial y que incluye el área de la ciudad de Iberia y zonas adyacentes. El capital social-humano presenta mayor potencial relativo como consecuencia de presentar mayor cantidad de organizaciones sociales y mejores capacidades humanas para el desarrollo de diversas actividades. Se encuentran también la mayor cantidad de tierras de calidad agrológica media aptas para cultivos permanentes.

Potencial Socioeconómico Tipo 2. La cual se caracteriza por la escasez o ausencia de recursos físico-financieros especialmente en los sectores o servicios de educación, salud, financieros y energéticos principalmente. En relación a la zona antes descrita presentan mayor potencial de recursos naturales los cuales se encuentran fuertemente amenazados. Caracteriza a esta zona el fuerte capital social el cual es la base para las actividades productivas de castaña, chiringa y ganado (San Lorenzo, Alerta e Iñapari respectivamente) así como para la producción de diversos productos de pan llevar (Centro Poblado de Pacahuara).

Potencial Socioeconómico Tipo 3. Caracterizada por su gran potencial de recursos naturales donde destacan los bosques para la producción de castaña, shriringa, ganado y madera. En cuanto a los recursos físicos-financieros estos prácticamente inexistentes encontrándose las vías en mal estado y muchos lugares con problemas de accesibilidad. La escasa población y la carencia de servicios contribuye a que existan escasos recursos social-humano. Abarca principalmente las zonas alejadas de los centros urbanos o capitales distritales.

De la jerarquización de centros poblados y análisis de redes:

En general, la carencia y falta de calidad de los servicios son una necesidad dentro de la Provincia. Esto debe ser mejorado y estar acorde con interconexión y mayor dinamismo dado el establecimiento de la carretera transoceánica.

Las capitales de los distritos de Iñapari y Tahuamanu aun ameritan una mejor dotación de servicios acorde con la población y las perspectivas de desarrollo futuro. Ambas ameritan mejores servicios al

ser, en el futuro, centros de conexión importantes hacia rutas internacionales (Brasil y Bolivia respectivamente)

Algunos centros poblados como Alerta y Pacahuara deben estar mayor implementados y conectados o ser centros medianos importantes dentro de la red de ciudades mayores (Iñapari, Iberia y San Lorenzo).

Aun cuando las dotaciones de las comunidades en el nivel terciario están relacionados con la cantidad de población que mantienen, la calidad y los problemas de accesibilidad deben ser mejorados. Comunidades como Santa María y San Lorenzo cuya relación futura con Bolivia será de mayor envergadura ameritan ser mejor implementadas en sus servicios tanto para bienestar interno como para aprovechar las oportunidades futuras de comercialización y mercado de productos.

El análisis de flujo de redes considerando la jerarquización de centros poblados, permite orientar las dotaciones adecuadas de redes viales y servicios físicos-financieros adecuados de cara al ordenamiento territorial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INEI, 2005. Censo de población y vivienda. X Población – V Vivienda.

Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación, 2001. Guía Metodológica para la formulación de los Planes Departamentales de Ordenamiento Territorial. La Paz, Bolivia.

Plan de Desarrollo Local Concertado, Municipalidad Provincial de Tahuamanu. 2002.

PNUD, 2002. Informe sobre el desarrollo humano, Perú 2002. Aprovechando las potencialidades.

ANEXOS

1. MODELO DE ENCUESTA Y PROTOCOLO DE TRABAJO DE CAMPO

METODOLOGÍA Y PROTOCOLO DE TRABAJO DE CAMPO

Se aplicará el método de “diagnostico rural rápido”, que consiste en entrevistar, en tiempo relativamente corto, aun grupo de conocedores de los caseríos representativos (FOCUS GROUP) con una guía de preguntas relevantes (Ver anexo 2, 3 y 4).

En términos operativos, el trabajo de campo comprenderá básicamente tres (04) actividades:

- La entrevista con las autoridades y personalidades de mayor renombre en los asentamientos rurales de los distritos de Tahuamanu, Iberia e Iñapari;
- La contrastación *in-situ* de los principales rasgos socio-culturales y económicos de la población mediante la observación directa. Teniendo como información base el estudio ya existente (ZEE Madre de Dios)
- Recopilación de información secundaria faltante en los centros urbanos de Iñapari, Iberia y San Lorenzo.
- Recopilación de información en Puerto Maldonado en instituciones u organizaciones relevantes
- El procedimiento par la realización de las entrevistas, una vez ubicado el poblado de la muestra es el siguiente:
 - Se pregunta por las principales autoridades, el Teniente Gobernado o el Agente municipal. En caso pueda ser posible, se avisará sobre la llegada del grupo.
 - En ausencia de alguno de ellos o todos ellos, se indaga por otras autoridades;
 - Si no es posible contactarse con ninguno de las autoridades, se procede a buscar informantes conocedores del caserío, principalmente a los más antiguos pobladores.
 - Una vez, concertado la entrevista se inicia con el siguiente protocolo:
 - ✓ Una breve presentación del equipo
 - ✓ Presentación del IIAP indicando los principales trabajos que desarrolla.
 - ✓ Los objetivos del trabajo en la provincia (ZEE)
 - ✓ Invitación a si hay mas preguntas sobre el trabajo o el IIAP por parte del informante
 - ✓ Desarrollo de la entrevista según ficha de cada especialista
 - ✓ El agradecimiento por el tiempo brindado

El tiempo estimado para el trabajo de campo bajo condiciones óptimas es de aproximadamente 6 días efectivos (sin incluir el tiempo de los traslados de y hacia la zona de muestreo), con un promedio de 3 centro poblados visitado por día. Sin embargo, los inconvenientes climáticos y el uso de la movilidad por especialistas de otras disciplinas pueden hacer que se prolongue el tiempo de permanencia en el campo.

**Potencialidades Socioeconómicas
(Encuesta para trabajo de campo)**

Encuestador:.....Nº de encuesta:.....Fecha:.....Lugar:.....

Coordenadas UTM: X.....Y.....

General:

1. Nombre de autoridades:

.....
.....
.....

2. Caseríos adscritos

.....
.....
.....

3. Nº Habitantes en centro (s) poblado (s)

.....
.....

Promedio de hijos/familia.....

Educación:

4. Niveles de servicio:.....

5. Número de profesores/Grado:.....

6. Número de alumnos/Grado:.....

7. Infraestructura y presencia de servicios básicos

Tipo de infraestructura.....Agua.....desagüe.....Energía

Eléctrica.....

8. Asistencia total (%):.....

9. Niveles promedio alcanzados (primaria, secundaria y superior):.....

Electricidad:

10. Presencia.....

11. Fuente.....

12. Horas de energía eléctrica.....

13. Servicio (Regional, Interconectado o CH).....

14. Cobertura aproximada (%):.....

Agua y alcantarillado:

16. Presencia.....

17. Fuente de agua.....

18. Tipo o característica.....

19. Cobertura aproximada.....

20. Observaciones (existencia de problemas relacionado con la salud).....

Salud:

- 21. Tipo de servicio.....
- 22. Infraestructura.....
- 23. Numero de profesionales y técnicos.....
- 24. Programas especiales.....

Transporte y comunicaciones

- 25. Telefonía:
Presencia:.....tipo.....número.....características.....estado actual.....
- 26. Transporte terrestre:
Origen.....Destino....., N° vehículos.....frecuencia diaria.....
Precios.....
Origen.....Destino....., N° vehículos.....frecuencia diaria.....
Precios.....
Origen.....Destino....., N° vehículos.....frecuencia diaria.....
Precios.....
- 27. Transporte aéreo:
Presencia.....frecuencia.....horario.....características.....N° de vuelos.....
Origen y destinos.....

Instituciones, Empresas y otros:

- 28. Entidades bancarias:
Nombre.....tipo.....tiempo de permanencia.....
Nombre.....tipo.....tiempo de permanencia.....
Nombre.....tipo.....tiempo de permanencia.....
- 29. Servicios de hospedaje:
Tipo de servicio.....N° habitaciones.....N° camas.....tiempo de permanencia.....
capacidad utilizada.....
- 30. Empresas agropecuarias:
Giro..... N° trabajadores.....producción.....
Capacidad productiva (actual/real).....comercialización.....
mercado.....
- 31. Organizaciones sociales:
Nombre.....N° socios..... tiempo de permanencia.....
Nombre.....N° socios..... tiempo de permanencia.....
Nombre.....N° socios..... tiempo de permanencia.....
Nombre.....N° socios..... tiempo de permanencia.....

32. Organizaciones de productores:

Tipo.....Nº participantes totales y activos...../, tiempo de permanencia.....

Tipo.....Nº participantes totales y activos...../, tiempo de permanencia.....

Tipo.....Nº participantes totales y activos...../, tiempo de permanencia.....

33. Otras instituciones y organizaciones presentes:

Tipo.....Nº participantes totales y activos...../, tiempo de permanencia.....

Tipo.....Nº participantes totales y activos...../, tiempo de permanencia.....

Etapas de procesamiento, análisis y preparación del informe:

La información recogida en las fichas será procesada utilizando el software estadístico "SPSS", para luego ser analizada y confrontada con la información obtenida en forma indirecta. Con esta información y la obtenida de fuentes secundarias, se elaborará el informe respectivo.

ANEXO N° 2. BASE DE DATOS PARA INDICADORES DE CAPITAL NATURAL

IÑAPARI				IBERIA				TAHUAMANU			
Unidades	Códigos	Porcentaje	Hectáreas	Unidades	Códigos	Porcentaje	Hectáreas	Unidades	Códigos	Porcentaje	Hectáreas
A2si-Xsi	3	60%	12597	A2si-Xsi	3	60%	7433	A2si-Xsi	3	60%	5650
A3sw-Xsw	4	60%	5716	A3sw-Xsw	4	60%	554	A3sw-Xsw	4	60%	1887
Total			18313				7987				7537
C2s-P2s	5	60%	27960	C2s-P2s	5	60%	37262	C2s-P2s	5	60%	120857
P2es-F2es	6	40%	51012	P2es-F2es	6	40%	16307	P2es-F2es	6	40%	14948
F2es-Xes	9	60%	77808	F2es-Xes	9	60%	17434	F2es-Xes	9	60%	30227
F2es	1	completo	103220	F2es	1	completo	37785	F2es	1	completo	25195
Total			232040				71526				70370
P2es-F2es	6	60%	76519	P2es-F2es	6	60%	24461	P2es-F2es	6	60%	22423
P3es-Xes	7	60%	9970	P3es-Xes	7	60%	37292	P3es-Xes	7	60%	5884
P3sw.Xsw	8	60%	310	P3sw.Xsw	8	60%	325	P3sw.Xsw	8	60%	0
C2s-P2s	5	40%	18640	C2s-P2s	5	40%	24841	C2s-P2s	5	40%	80572
Total			105439	Total			86919	Total			108879
BPP			361834	BPP			207262	BPP			333796
SHIRINGA			14996				0				0
CASTAÑA			0				1740				143825

ANEXO 3. BASE DE DATOS PARA INDICADORES DE CAPITAL FÍSICO-FINANCIERO**EDUCACIÓN**

DISTRITO/ COMUNIDADES	POBLACIÓN	PONDERACIÓN				TOTAL
		2	4	6	8	
		INICIAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	TECNOL.	
IÑAPARI	791	1	5	1	0	28
Iñapari		1	1	1		12
San Isidro			1			4
Nueva Esperanza			1			4
Bélgica			1			4
Villa Primavera			1			4
IBERIA	4868	4	10	2	1	68
Iberia		1	1	1	1	20
Pacahuara		1	1	1		12
Oceanía			1			4
Portillo			1			4
Flor de Acre		1	1			6
Bello Horizonte						0
La Republica			1			4
Miraflores						0
San Francisco de Asis						0
Arrozal			1			4
San Antonio de Abad						0
Chilina		1	1			6
Abeja			1			4
La Merced			1			4
TAHUAMANU	1770	4	8	3	0	58
San Lorenzo		1	1	1		12
San Pedro			1			4
Villa Rocio			1			4
Alerta		1	1	1		12
La Novia		1	1	1		12
Nuevo Pacarán		1	1			6
Shiringayoc			1			4
Santa María			1			4

Fuente: Trabajo de campo

SALUD

DISTRITO/COMUNIDADES	POBLACIÓN	PONDERACIÓN			TOTAL
		2	4	6	
		Posta	Centro S	Hospital	
IÑAPARI	791	4	1	0	12
Iñapari			1		4
San Isidro		1			2
Nueva Esperanza		1			2
Bélgica		1			2
Villa Primavera		1			2
IBERIA	4868	3	1	1	16
Iberia				1	6
Pacahuara			1		4
Oceanía					0
Portillo					0
Flor de Acre					0
Bello Horizonte					0
La Republica					0
Miraflores					0
San Francisco de Asis					0
Arrozal		1			2
San Antonio de Abad		1			2
Chilina					0
Abeja		1			2
La Merced					0
TAHUAMANU	1770	7	0	0	14
San Lorenzo		1			2
San Pedro					0
Villa Rocio		1			2
Alerta		1			2
La Novia		1			2
Nuevo Pacarán		1			2
Shiringayoc		1			2
Santa María		1			2

Fuente: Trabajo de campo

ENERGÍA

DISTRITO/ CENTRO POBLADO	POBLACIÓN	COBERTURA %					TOTAL
		2	4	6	8	10	
		0-20	21-40	41-60	61-80	81-100	
IÑAPARI	791	0	0	0	1		8
Iñapari					1		8
San Isidro							0
Nueva Esperanza							0
Bélgica							0
Villa Primavera							0
IBERIA	4868	0	0	0	1		8
Iberia					1		8
Pacahuara							0
Oceanía							0
Portillo							0
Flor de Acre							0
Bello Horizonte							0
La Republica							0
Miraflores							0
San Francisco de Asis							0
Arrozal							0
San Antonio de Abad							0
Chilina							0
Abeja							
La Merced							0
TAHUAMANU	1770	1	0	0	0		2
San Lorenzo		1					2
San Pedro							0
Villa Rocio							0
Alerta							0
La Novia							0
Nuevo Pacarán							0
Shiringayoc							0
Santa María							0

Fuente: Censo 2005, INEI.

AGUA

DISTRITO/ CENTRO POBLADO	POBLACIÓN	COBERTURA %					TOTAL
		2	4	6	8	10	
		0-20	21-40	41-60	61-80	81-100	
IÑAPARI	791	0	0	0	1		8
Iñapari					1		8
San Isidro							0
Nueva Esperanza							0
Bélgica							0
Villa Primavera							0
IBERIA	4868	0	0	0	1		8
Iberia					1		8
Pacahuara							0
Oceanía							0
Portillo							0
Flor de Acre							0
Bello Horizonte							0
La Republica							0
Miraflores							0
San Francisco de Asis							0
Arrozal							0
San Antonio de Abad							0
Chilina							0
Abeja							0
La Merced							0
TAHUAMANU	1770	1	0	0	0		2
San Lorenzo		1					2
San Pedro							0
Villa Rocio							0
Alerta							0
La Novia							0
Nuevo Pacarán							0
Shiringayoc							0
Santa María							0

Fuente: Censo 2005, INEI.

ALCANTARILLADO

DISTRITO/CENTRO POBLADO	POBLACIÓN	COBERTURA %					TOTAL
		2	4	6	8	10	
		0-20	21-40	41-60	61-80	81-100	
IÑAPARI	791	0	1	0	0		4
Iñapari			1				4
San Isidro							0
Nueva Esperanza							0
Bélgica							0
Villa Primavera							0
IBERIA	4868	0	1	0	0		4
Iberia			1				4
Pacahuara							0
Oceanía							0
Portillo							0
Flor de Acre							0
Bello Horizonte							0
La Republica							0
Miraflores							0
San Francisco de Asis							0
Arrozal							0
San Antonio de Abad							0
Chilina							0
Abeja							0
La Merced							0
TAHUAMANU	1770	1	0	0	0		2
San Lorenzo		1					2
San Pedro							0
Villa Rocio							0
Alerta							0
La Novia							0
Nuevo Pacarán							0
Shiringayoc							0
Santa María							0

Fuente: Censo 2005, INEI.

CAPACIDAD HOTELERA

DISTRITO/CENTRO POBLADO	POBLACIÓN	NIVEL DE SERVICIO HOTELERO					TOTAL
		2	4	6	8	10	
		S/C	*	**	***	****	
IÑAPARI	791	2	0	0	0		4
Iñapari		2					4
San Isidro							0
Nueva Esperanza							0
Bélgica							0
Villa Primavera							0
IBERIA	4868	2	0	0	0		4
Iberia		2					4
Pacahuara							0
Oceanía							0
Portillo							0
Flor de Acre							0
Bello Horizonte							0
La Republica							0
Miraflores							0
San Francisco de Asis							0
Arrozal							0
San Antonio de Abad							0
Chilina							0
Abeja							
La Merced							0
TAHUAMANU	1770	1	0	0	0		2
San Lorenzo							0
San Pedro							0
Villa Rocio							0
Alerta		1					2
La Novia							0
Nuevo Pacarán							0
Shiringayoc							0
Santa María							0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de trabajo de campo

CAPACIDAD HOTELERA

DISTRITO/CENTRO POBLADO	POBLACIÓN	Cajas Rurales	Banco Nación	Banco Comercial	VALOR
		2	4	6	
IÑAPARI	791		0		0
Iñapari			0		0
San Isidro					
Nueva Esperanza					
Bélgica					
Villa Primavera					
IBERIA	4868		4		4
Iberia			1		4
Pacahuara					
Oceanía					
Portillo					
Flor de Acre					
Bello Horizonte					
La Republica					
Miraflores					
San Francisco de Asis					
Arrozal					
San Antonio de Abad					
Chilina					
Abeja					
La Merced					
TAHUAMANU	1770		0		0
San Lorenzo					
San Pedro					
Villa Rocio					
Alerta					
La Novia					
Nuevo Pacarán					
Shiringayoc					
Santa María					

Fuente: Elaboración propia sobre la base de trabajo de campo

DISTRITO/CENTRO POBLADO	POBLACIÓN	MANUFACTURA	VALOR
IÑAPARI	791	2	4
Iñapari		2	4
San Isidro			
Nueva Esperanza			
Bélgica			
Villa Primavera			
IBERIA	4868	2	4
Iberia		2	4
Pacahuara			
Oceanía			
Portillo			
Flor de Acre			
Bello Horizonte			
La Republica			
Miraflores			
San Francisco de Asis			
Arrozal			
San Antonio de Abad			
Chilina			
Abeja			
La Merced			
TAHUAMANU	1770	0	0
San Lorenzo			
San Pedro			
Villa Rocio			
Alerta			
La Novia			
Nuevo Pacarán			
Shiringayoc			
Santa María			

Fuente: Elaboración propia sobre la base de trabajo de campo

ANEXO 4. BASE DE DATOS PARA INDICADORES DE CAPITAL SOCIAL-HUMANO

ORG. SOCIAL

DISTRITO/CENTRO POBLADO	POBLACIÓN	NIVELES ORGANIZACIONALES				TOTAL
		2	4	6	8	
		TÍPICA	PROD.	INDIG./RELG.	OTROS	
IÑAPARI	791	5	2	1	0	24
Iñapari		1	1			6
San Isidro		1	1			6
Nueva Esperanza		1				2
Bélgica		1		1		8
Villa Primavera		1				2
IBERIA	4868	14	5	1	1	62
Iberia		1	1		1	14
Pacahuara		1	1	1		12
Oceanía		1				2
Portillo		1				2
Flor de Acre		1	1			6
Bello Horizonte		1				2
La Republica		1				2
Miraflores		1				2
San Francisco de Asis		1				2
Arrozal		1	1			6
San Antonio de Abad		1	1			6
Chilina		1				2
Abeja		1				2
La Merced		1				2
TAHUAMANU	1770	8	8	0	0	48
San Lorenzo		1	1			6
San Pedro		1	1			6
Villa Rocio		1	1			6
Alerta		1	1			6
La Novia		1	1			6
Nuevo Pacarán		1	1			6
Shiringayoc		1	1			6
Santa María		1	1			6

Fuente: Elaboración propia sobre la base de trabajo de campo

ANEXO 5. BASE DE DATOS PARA JERARQUIZACIÓN DE CENTROS POBLADOS (RESUMEN)

DISTRITO/CENTRO POBLADO	POBLACIÓN	PONDERACIONES POR TIPO DE SERVICIO						TOTAL
		Educación	Salud	E. Eléctrica	Agua	Alcantarillado	Otros Servicios*	
IÑAPARI	791	28	12	8	8	4	8	68
Iñapari		12	4	8	8	4	8	44
San Isidro		4	2	0	0	0	0	6
Nueva Esperanza		4	2	0	0	0	0	6
Bélgica		4	2	0	0	0	0	6
Villa Primavera		4	2	0	0	0	0	6
IBERIA	4868	68	16	8	8	4	12	116
Iberia		20	6	8	8	4	12	58
Pacahuara		12	4	0	0	0	0	16
Oceania		4	0	0	0	0	0	4
Portillo		4	0	0	0	0	0	4
Flor de Acre		6	0	0	0	0	0	6
Bello Horizonte		0	0	0	0	0	0	0
La Republica		4	0	0	0	0	0	4
Miraflores		0	0	0	0	0	0	0
San Francisco de Asis		0	0	0	0	0	0	0
Arrozal		4	2	0	0	0	0	6
San Antonio de Abad		0	2	0	0	0	0	2
Chilina		6	0	0	0	0	0	6
Abeja		4	2	0	0	0	0	6
La Merced		4	0	0	0	0	0	4
TAHUAMANU	1770	58	14	2	2	2	2	80
San Lorenzo		12	2	2	2	2	0	20
San Pedro		4	0	0	0	0	0	4
Villa Rocio		4	2	0	0	0	0	6
Alerta		12	2	0	0	0	2	16
La Novia		12	2	0	0	0	0	14
Nuevo Pacarán		6	2	0	0	0	0	8
Shiringayoc		4	2	0	0	0	0	6
Santa María		4	2	0	0	0	0	6

Fuente: Elaboración propia

* Servicios financieros, manufactura y capacidad hotelera