

**CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE  
INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA**

**CATIE**

***ESTUDIO DE PRIORIDADES REGIONALES  
PARA EL DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE  
Y PROSPECCIÓN DE LA DEMANDA DE  
PRODUCTOS Y SERVICIOS DE CATIE  
PARA EL DECENIO 2002-2012***

**REPORTE REGIONAL**

**Por: Mario Alberto Monge Pérez, M.Sc.**

**PROYECTO DE APOYO A LA GERENCIA Y LA PROYECCIÓN  
EXTERNA DEL CATIE, SIMO  
CATIE/DANIDA**

**ABRIL, 2002.**

## ÍNDICE

	<b>RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>i</b>
I-	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
II-	<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>3</b>
III-	<b>CARACTERÍSTICAS DE LOS PARTICIPANTES EN LA CONSULTA.....</b>	<b>7</b>
IV-	<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>9</b>
	<b>A. PRIORIDADES PARA EL DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE.....</b>	<b>9</b>
	<b>1. Zonas Agroecológicas.....</b>	<b>10</b>
	a. <i>Análisis Regional.....</i>	<b>10</b>
	b. <i>Análisis por País.....</i>	<b>11</b>
	c. <i>Análisis por Temática de Interés de las Instituciones consultadas...</i>	<b>16</b>
	d. <i>Análisis por Tipo de Institución.....</i>	<b>17</b>
	<b>2. Usos del Suelo.....</b>	<b>19</b>
	a. <i>Análisis Regional.....</i>	<b>19</b>
	b. <i>Análisis por País.....</i>	<b>20</b>
	c. <i>Análisis por Temática de Interés de las Instituciones consultadas...</i>	<b>22</b>
	d. <i>Análisis por Tipo de Institución.....</i>	<b>24</b>
	<b>3. Actores.....</b>	<b>25</b>
	a. <i>Análisis Regional.....</i>	<b>25</b>
	b. <i>Análisis por País.....</i>	<b>26</b>
	c. <i>Análisis por Temática de Interés de las Instituciones consultadas...</i>	<b>30</b>
	d. <i>Análisis por Tipo de Institución.....</i>	<b>31</b>
	<b>4. Productos y Mercados.....</b>	<b>33</b>
	a. <i>Análisis Regional.....</i>	<b>33</b>
	b. <i>Análisis por País.....</i>	<b>34</b>
	c. <i>Análisis por Temática de Interés de las Instituciones consultadas...</i>	<b>37</b>
	d. <i>Análisis por Tipo de Institución.....</i>	<b>38</b>
	<b>B. RECAPITULACIÓN E INTEGRACIÓN DE LAS PRIORIDADES REGIONALES PARA EL DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE. IMPLICACIONES PARA EL QUEHACER DE CATIE EN LA REGIÓN.....</b>	<b>41</b>
	<b>C. DEMANDAS DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DEL CATIE: ANÁLISIS INTEGRADO DE LAS RESPUESTAS.....</b>	<b>43</b>
	<b>1. Síntesis regional.....</b>	<b>46</b>
	a. <i>Macrotemas.....</i>	<b>47</b>
	b. <i>Actividades.....</i>	<b>48</b>
	c. <i>Subtemas y especies.....</i>	<b>50</b>
	d. <i>Productos y servicios demandados por subtema.....</i>	<b>52</b>
	<b>2. Síntesis por país.....</b>	<b>54</b>
	<b>3. Síntesis por sector temático consultado.....</b>	<b>62</b>
	<b>4. Síntesis por tipo de institución consultada.....</b>	<b>75</b>
	<b>D. RECAPITULACIÓN E INTEGRACIÓN DE LAS DEMANDAS AL CATIE PARA EL DECENIO 2002-2012. IMPLICACIONES PARA EL QUEHACER DE CATIE EN LA REGIÓN.....</b>	<b>88</b>
V-	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>92</b>
VI-	<b>LITERATURA CONSULTADA.....</b>	<b>95</b>
VII-	<b>ANEXOS.....</b>	<b>103</b>
	A. Anexo 1: Listado de Participantes	
	B. Anexo 2: TOR del Estudio de Demanda	
	C. Anexo 3: Instrumento de consulta	
	D. Anexo 4: Análisis detallado de las demandas	

## ESTUDIO DE DEMANDA

### Resumen Ejecutivo

Durante los meses de julio y agosto del 2001 se realizó una serie de reuniones de consulta en 4 países miembros de CATIE, a saber Guatemala, Honduras, El Salvador y Nicaragua, con el objeto de recabar información clave para la elaboración del nuevo Plan Estratégico de la Institución, así como elementos de sumo interés para la determinación de prioridades de acción de corto y mediano plazo de diversas instancias de CATIE.

Con un total de 460 participantes, representantes de 400 de las instituciones y organizaciones más relevantes con las que CATIE interactúa o podría llegar a interactuar en un futuro cercano, y con el apoyo de un instrumento elaborado en consulta con más de 50 técnicos de la institución, se recabaron datos sobre dos aspectos de suma trascendencia:

- a) Las prioridades que los países de la Región deberían plantearse durante el próximo decenio en relación con 4 ejes clave para alcanzar un desarrollo rural sostenible (*zonas agroecológicas, usos del suelo, tipos de actores y tipos de productos y mercados a promover o favorecer*)
- b) Los temas y tipos de productos y servicios que sus instituciones particulares estarían demandando con mayor interés durante el próximo decenio de una institución como CATIE.

Este documento presenta una síntesis de los principales hallazgos derivados de estas consultas, y una propuesta operativa de interpretación de estos hallazgos para efectos de la formulación del Nuevo Plan Estratégico del CATIE, dejando para un volumen acompañante el detalle de la información recabada, el listado de participantes en la consulta y los pormenores respectivos a la metodología empleada.

#### ***Síntesis de Hallazgos***

CATIE desea contribuir al Desarrollo Rural Sostenible en la Región. Por ello consultamos,

##### ***a) ¿Para quiénes deberíamos trabajar?***

Hubo un consenso fuerte en toda la Región de dar prioridad a los finqueros pequeños y medianos como destinatarios finales de los esfuerzos en pro de este Desarrollo. En segunda instancia se ubicaron todos los grupos sociales más desfavorecidos (comunidades en Frontera Agrícola, campesinos pobres, pequeños productores asociados), y en último lugar los grupos más solventes (grandes finqueros, empresarios agropecuarios y agroindustriales).

##### ***b) ¿En dónde deberíamos trabajar?***

No hubo un consenso regional, pero en cada país sí se presentaron prioridades claras. Las prioridades parecen basarse en tres factores:

1. Las áreas donde se concentran las actividades más importantes;
2. Las áreas donde se concentran la mayoría de los sujetos clave para el desarrollo rural (finqueros pequeños y medianos);
3. Las áreas con mayor potencial (subutilizadas)

De estas apreciaciones se deriva una recomendación de darle mayor énfasis que en el pasado al trabajo en el Trópico Seco y las zonas de transición hacia el Trópico Húmedo (tanto laderas, con llanuras, valles y tierras altas), que es donde se concentra la mayoría de la población regional (total y rural), se producen varios de los cultivos clave de la región (*e.g. café*) y se tienen las mayores áreas deforestadas del Área.

**c) *¿Qué actividades deberíamos apoyar?***

Hubo un consenso fuerte en dar prioridad en la producción para el mercado, por encima del autoconsumo y los ingresos no-agrícolas (servicios ambientales, agroecoturismo).

No se obtuvieron prioridades con respecto a los mercados de destino (consumo interno, exportación), o al tipo de productos (Tradicionales, No tradicionales, materias primas para la agroindustria nacional).

Con respecto a los usos del suelo, se dio una marcada preferencia por la Producción Forestal. Los usos señalados en segunda instancia, con similares niveles de preferencia entre sí, fueron los Cultivos Perennes, los Cultivos Anuales con Riego y la Conservación. Finalmente, la Ganadería Extensiva fue marcada claramente como el uso del suelo de menor preferencia.

**d) *¿Cómo podemos apoyar? ¿Con qué Productos o Servicios?***

La clientela consultada está mucho más interesada en productos/servicios concretos, listos para usar, y recomendaciones expertas, aplicadas sobre aspectos o problemas específicos.

Entre las instituciones consultadas hay menor interés en invertir en procesos (investigación) cuyo producto final es incierto, o en capacitación de muy alto nivel que podría revertirse en forma perversa (el empleado más capacitado esperará mejoras salariales, puestos más altos o buscará nuevos horizontes!).

Capacitación-Asistencia Técnica fue el servicio más demandado a CATIE, con niveles de interés por encima del doble de los expresados por Investigación o Posgrado. La ejecución de Proyectos de Desarrollo fue el segundo servicio más demandado.

Sin embargo,

- *CATIE deberá seguir adelante con la función de Investigación, no como fin en sí misma, sino como medio para seguir generando respuestas a las demandas/necesidades de productos/servicios más concretos que continuamente van surgiendo en la Región. Ello implica, eso sí, que la Investigación deberá centrarse hacia la generación de productos/soluciones concretas para los clientes prioritarios.*
- *CATIE deberá continuar con la educación de posgrado como medio para seguir reforzando el capital humano que labora en las instituciones que cumplen una labor más directa en los procesos toma de decisiones y de transferencia de tecnología en la Región. La gran mayoría de las instituciones no tienen capacidad para invertir en la formación de alto nivel de su personal, pero de buena gana engrosarán sus filas con personal formado al nivel de excelencia que le es reconocido al posgrado del CATIE.*

Dentro de los productos que podrían considerarse “de INVESTIGACIÓN”, se expresaron claras preferencias por las tecnologías y metodologías, y por las actividades de validación y transferencia, muy por encima de otras alternativas como Bases de Datos-Modelos-Sistemas, Artículos y Publicaciones Periódicas, o Germoplasma mejorado.

En el caso de los productos y servicios “de PROYECCIÓN”, Capacitación se ubicó muy por encima del resto, seguida por Asistencia Técnica-Servicios de Consultoría, y luego por la formulación y ejecución de proyectos de Desarrollo. Dentro de los proyectos, se dio preferencia a la ejecución de actividades de Validación y

Transferencia, quedando en segundo lugar el servicio de apoyo en la Elaboración y Gestión de Propuestas, y finalmente, el servicio de Administración de Fondos.

Siempre entre los productos y servicios de Proyección, en tercer plano y muy por debajo de los anteriores, se situaron los diversos productos y servicios relacionados con la compilación y difusión de información (Conferencias, Libros y material didáctico, publicaciones periódicas, otros medios, servicios de documentación). Es muy importante resaltar este punto. Al tener tanta demanda por capacitación, CATIE podría pensar en concentrar sus esfuerzos de publicación en materiales didácticos, asegurando a la vez su venta entre los participantes en los cursos (clientela cautiva). Ello significaría además una mayor difusión de la información técnica generada por CATIE, y para generar estos productos habría necesariamente que cubrir otra demanda que pesa sobre la institución: la de actuar como un ente que compila y sistematiza información dispersa, de fuentes internas y externas, sobre BEST PRACTICES que se van generando en la Región sin que nadie las “empaquete”. Se puede pensar en especializar a la unidad de comunicación hacia esta línea, suprimiendo o realizando un cambio fundamental de las revistas, que podrían variar hacia un instrumento de difusión, de menores costos, y por los que CATIE asume la inversión.

**e) ¿En qué temáticas habría mayor interés?**

Cuencas fue el tema consistentemente identificado como de mayor prioridad en el conjunto de la Región. Dentro de este tema, los intereses mayores se dividieron por igual entre los siguientes subtemas:

- Recuperación de Cuencas Degradadas
- Ordenamiento Territorial
- Participación comunitaria y de gobiernos locales en manejo de cuencas y prevención de desastres

En un segundo nivel, los intereses regionales se dividieron en una serie de temas que se listan en el siguiente cuadro:

TEMA	SUBTEMAS PRINCIPALES
Ambiente y Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación, Gestión Ambiental y Producción Limpia</li> <li>• Educación Ambiental</li> </ul>
Procesamiento, Transformación y Valor Agregado para productos agropecuarios y forestales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas para agregar valor a los productos</li> <li>• Coordinación Vertical en la cadena productiva</li> <li>• Microagroindustria e Integración Horizontal</li> </ul>
Gestión Local del Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización comunal</li> <li>• Fortalecimiento de capacidades locales para gestión y manejo de recursos</li> </ul>
Manejo de Áreas Protegidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción Agrícola y Forestal en Zonas de Amortiguamiento</li> <li>• Conservación de Biodiversidad</li> </ul>
Agroforestería	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas para cultivos perennes</li> <li>• Sistemas para cultivos anuales</li> <li>• Otros SAF para diversificación del ingreso</li> <li>• Sistemas Silvopastoriles</li> </ul>
Comercio y mercadotecnia de productos agropecuarios y forestales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendencias de mercado para productos específicos</li> <li>• Certificación</li> </ul>

Al listado anterior, el subgrupo de DECISORES añadió el tema de Políticas y Legislación (enfaticando en las relacionadas con el Manejo de Recursos Naturales y Ambiente, y quedando en un segundo lugar las normativas específicas para los Sectores Agrícola y Forestal).

Hay que destacar además que, las técnicas para agregación de valor a los productos agrícolas y forestales fue, individualmente, el subtema que acaparó la mayoría de las demandas expresadas por los consultados, con un amplio margen de ventaja sobre los demás.

Por otro lado, al interior de la muestra se presentaron variaciones en la selección de temas prioritarios, de acuerdo con criterios como el país, el sector temático o el tipo de institución consultada. Para efectos de la estrategia de CATIE vale la pena destacar las temáticas preferidas según el servicio demandado. Esto se desarrolla en el cuadro siguiente (temas con el mismo numeral pertenecen al mismo grupo estadístico):

ACTIVIDADES	TEMAS
INVESTIGACIÓN	1. Recursos Genéticos 2. MIP 3. Socioeconomía- 4. Suelos-Producción Orgánica-Producción Animal- Manejo Forestal
POSGRADO	1. Gerencia 2. Recursos Genéticos-Áreas Protegidas-Ambiente y Desarrollo-Cuencas-Socioeconomía-Políticas-Manejo Forestal-Comercialización
CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA	1. Gerencia 2. Comercialización-Políticas 3. Desarrollo Local-Suelos-Valor Agregado-MIP
PROYECTOS	1. Agroecoturismo 2. Agua 3. Cuencas 4. Desarrollo Local 5. Agroforestería

**f. ¿En qué especies deberíamos enfocarnos?**

Entre los consultados hubo coincidencia en señalar, en forma muy constante a través de las distintas temáticas prioritarias, a un grupo de rubros productivos como aquellos de mayor interés. Ellos fueron, en orden de importancia:

- Hortalizas – Frutales Tropicales – Café
- Granos Básicos
- Caoba y Cedro
- Pino
- Otras forestales no tradicionales (señalándose con frecuencia al Mundani – *Acrocarpus fraxinifolius*-, Chaquiro -*Colubrina ferruginea*-, especies nativas, Mangle y Madero Negro –*Gliricidia sepium*-)
- Musáceas y Ornamentales

Esta selección guarda estrecha relación con los grandes temas priorizados (*i.e.* Cuencas, Valor Agregado, Comercialización, Agroforestería, Áreas Protegidas) y apunta hacia una urgencia señalada con insistencia durante las consultas realizadas: la necesidad de DIVERSIFICAR, de hallar salidas a los fuertes problemas de las actividades principales, ya sea a través de nuevos cultivos, o de formas distintas y más competitivas de enfocarla (certificación, transformación, etc.).

### ***Propuesta de Interpretación***

En el momento presente, CATIE ha tomado la decisión de moverse hacia un modelo institucional en el que se mantiene un núcleo de actividades básicas (priorizadas por la propia institución, las cuales desea mantener en su agenda en forma permanente, y en las que invierte su presupuesto básico) y un complemento de actividades determinadas por la demanda, realizadas con un espíritu más lucrativo que estratégico.

Todas las actividades deberán contribuir a la misión que se espera redefinir. Sin embargo, las actividades del núcleo básico deberán responder además al escenario de acción (estrategias de acción, destinatarios finales, zonas principales, productos y mercados principales) que CATIE defina como prioridad. Las actividades más periféricas, por su parte, podrán atender otros escenarios de acción en la medida en que sean autofinanciables, o que se cuente con patrocinadores interesados y aliados con los cuales subsanar nuestras debilidades para cumplir a cabalidad con lo que se espera.

El análisis de demanda revela claramente que las mayores demandas regionales son principalmente por servicios y productos que actualmente son del dominio del Programa de Proyección Externa (Capacitación, Asistencia Técnica, Ejecución de Proyectos de Desarrollo). Ante la perspectiva de fuertes demandas, el grueso de actividades de este tipo podrían tratarse de una manera lucrativa (o cuando menos recuperadora de costos).

Así, para la determinación de si CATIE debe o no participar en la ejecución de actividades de Capacitación, Asistencia Técnica o Proyectos de Desarrollo, no se usará como criterio el atenerse al escenario de acción definido como prioridad por el Plan Estratégico (por usar otras estrategias, atender a clientes distintos, etc.), sino el contribuir a la Misión Institucional. Se realizarán en la medida en que se consigan fondos externos o los clientes paguen por los mismos.

Por otro lado, Posgrado e Investigación, a pesar de su menor demanda, encierran la razón de ser de CATIE. Ambas deberán seguir siendo tareas clave de la Institución, mayormente determinadas por lo que CATIE, en discusión con sus principales interlocutores, vaya determinando como más relevante para la Región. CATIE estará en disposición de usar sus recursos básicos en estas tareas, que sí deberán concentrarse en atender el escenario de acción priorizado por el Plan Estratégico<sup>1</sup>.

Sin embargo, dado que el Posgrado se concentra en desarrollar habilidades que son aplicables en cualquier escenario, es entonces en la definición de los lineamientos de la

---

<sup>1</sup> Cabe señalar que, dentro de este marco de interpretación, son los programas de maestría los que más directamente contribuyen al fortalecimiento del capital humano que a CATIE interesa para lograr impactos en su escenario de acción. Los programas de Doctorado deben entenderse como una oportunidad que CATIE tomó para continuar levantando su reputación regional y como una apuesta a futuro ("estar consolidado para cuando las demandas por doctorados en la Región incrementen"), pero en la actualidad no responden ni a la demanda ni a la oferta que se debe mantener para lograr impactos en el escenario prioritario de CATIE. Por lo tanto debe discutirse si los mismos deben ser vistos como actividades NO-CORE.

INVESTIGACION (incluyendo las tesis) en donde CATIE deberá concentrar sus esfuerzos para ajustar y perfilar su contribución particular al desarrollo rural sostenible. La agenda de investigación de CATIE debería reflejar claramente el escenario de acción, “la cancha”, que CATIE seleccione. El impacto y la relevancia de CATIE deberían ser analizados según la contribución que haga al desarrollo a través de su accionar en ese escenario.

Además, con el fin de acelerar su impacto sobre ese escenario de acción, CATIE atenderá con fondos básicos también algunas actividades que contribuyen a la Investigación y a la diseminación sus resultados: Biblioteca y Documentación, Publicaciones (materiales didácticos, materiales de difusión, ¿revistas?). Lo mismo podría hacerse con algunas actividades de Capacitación y Asistencia Técnica desarrolladas con el objeto de fortalecer a las instituciones con las que CATIE interactúa a fin de lograr sus impactos, en su escenario de acción.

***¿Y cuál debe ser entonces el escenario de acción, “la cancha”, de las actividades nucleares de CATIE (Investigación y funciones correlativas)?***

De acuerdo con el estudio de demanda y el análisis efectuado, se propone lo siguiente:

**¿Para quién trabajar?**

*Los esfuerzos de CATIE deberán centrarse en la generación de opciones (viables, sostenibles, rentables) para el desarrollo de los pequeños y medianos productores agropecuarios y forestales de la Región.*

Lo que se genere a través de las actividades básicas de CATIE deberá tener la mirada puesta en ellos como destinatarios finales.

**¿Con quien trabajar?**

*CATIE, en procura del mejor uso de sus recursos básicos, deberá continuar pensando en que su ruta al impacto pasa por el trabajo conjunto con Instituciones y Organizaciones en los países. CATIE centrará sus esfuerzos en el trabajo colaborativo y en el fortalecimiento de las instituciones que se consideren las mejores intermediarias para lograr el mayor impacto en el escenario de acción.*

**¿Dónde trabajar?**

*En las áreas que, en cada país, se consideren de mayor relevancia para lograr el desarrollo del sector de pequeños y medianos productores.*

De acuerdo con el análisis de demandas para el próximo decenio, esto implicará para CATIE el centrar un poco más su atención en la Región de Trópico Seco (vertiente del Pacífico y región central de los países centroamericanos).

**¿Y, en qué trabajar?**

Las instituciones consultadas en el estudio de demanda son una buena muestra de los intermediarios con los que CATIE deberá interactuar en su ruta hacia el impacto sobre los pequeños y medianos productores. De acuerdo con sus opiniones (y con base también en el análisis del entorno), se puede inferir lo siguiente:

A fin de generar opciones para los pequeños y medianos productores, estas instituciones intermediarias requerirían:

1. Que **CATIE complemente** sus esfuerzos a través de acciones de fortalecimiento de sus recursos humanos (Posgrado, Asistencia Técnica, Capacitación) en temáticas que se centran más en el manejo del ambiente, el paisaje y los aspectos

socioeconómicos y normativos que resultan tan determinantes para el éxito de las tareas productivas:

- Áreas Protegidas,
- Gestión Ambiental
- Cuencas,
- Gestión Local del Desarrollo,
- Agroecoturismo
- Aspectos socioeconómicos (organización, participación)
- Valor Agregado y Comercialización
- Gerencia
- Políticas

En este sentido, se trata de temáticas comúnmente no incluidas en la formación de los técnicos que trabajan directamente con nuestra población meta. Y a la vez, de aspectos primordiales para poder generar opciones mediante las cuales los productores puedan ser más competitivos, añadir valor y/o diversificar sus ingresos. Las fortalezas de CATIE en estas temáticas es, hoy por hoy, cuestionable.

2. Que **CATIE suplemente** sus esfuerzos ejecutando actividades de investigación, quizá de niveles más estratégicos y aplicados, y compilando/sistematizando prácticas exitosas que se van generando en la Región. Por su posicionamiento regional, se esperaría de una institución como CATIE el estar atento a los cambios globales e intentando generar respuestas previsoras. En la encrucijada actual, por ejemplo, se espera con mucho interés que CATIE ofrezca opciones para diversificar la actividad cafetalera cuya crisis parece ser ahora de carácter permanente.

Por ello se enfatiza en la investigación sobre temas como:

- Recursos Genéticos (fitomejoramiento)
- MIP
- Suelos, Agua
- Producción Orgánica
- Manejo Forestal Diversificado
- Producción Animal
- Economía Agrícola

Todos ellos son básicos para generar nuevas opciones productivas (nuevos cultivos o nuevas formas de producir los mismos rubros), que sobrepasan la capacidad de las instituciones/organizaciones nacionales con sus reducidísimos presupuestos para investigación. Resulta claro que el desarrollo de cualquier opción nueva pasará necesariamente también por los aspectos de comercialización y valor agregado, aunque esto no se desprende claramente del estudio de demanda.

Finalmente, las especies en que los consultados mostraron un mayor interés señalan claramente el énfasis en la Diversificación y la Agregación de Valor como derroteros del trabajo en Investigación: Frutales Tropicales, Hortalizas, Café, Granos Básicos, Caoba, Cedro, Pino.

# **ESTUDIO DE PRIORIDADES REGIONALES PARA EL DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE Y PROSPECCIÓN DE LA DEMANDA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE CATIE PARA EL DECENIO 2002-2012**

## **I- INTRODUCCIÓN**

A raíz de las transformaciones geopolíticas de la última década, y de los concomitantes cambios acelerados en la teoría y práctica del desarrollo, se han producido una serie de variaciones en las prioridades de la cooperación internacional. No se trata, además, de alteraciones momentáneas, sino de serios cambios de tendencia que no parecen reversibles a corto o mediano plazo.

Estas variaciones han acarreado seria inestabilidad y dificultades para establecer programas de acción duraderos en las instituciones dedicadas, como CATIE, a la generación y difusión de aportes para el desarrollo de los sectores agrícola y de recursos naturales de la Región, cuyos presupuestos dependen en gran medida del aporte de los gobiernos donantes.

Ante un panorama con amenazas tan serias, la generación de una estrategia de autosostenibilidad financiera ha adquirido una alta prioridad entre las tareas a desarrollar por CATIE. Esta estrategia buscará encontrar modelos que permitan asegurar la continuidad de las actividades básicas de la institución, y a la vez superar el modelo tradicional, en franco agotamiento, según el cual CATIE determinaba sus prioridades de acción basado en las necesidades de apoyo (expresadas o supuestas) de la Región, para salir luego en búsqueda de donantes interesados en financiar dicha oferta.

Al mismo tiempo, cualquier estrategia que sea definida, deberá asegurar a su vez que el quehacer de CATIE mantenga o incremente su relevancia e impacto para la Región: se deberá contribuir a la satisfacción de las necesidades y prioridades planteadas por los países miembros en procura de su desarrollo sostenible. Estos elementos necesariamente permearán la definición de la Misión y Visión Institucionales, así como la determinación de los destinatarios prioritarios de su quehacer.

Uno de los pasos básicos en este proceso consiste en la revisión de los elementos que la institución considera a la hora de definir qué productos y servicios serán generados, y qué temáticas serán abordadas, como parte del quehacer institucional.

La siguiente figura muestra los principales elementos que CATIE considera en la definición de sus prioridades de acción.

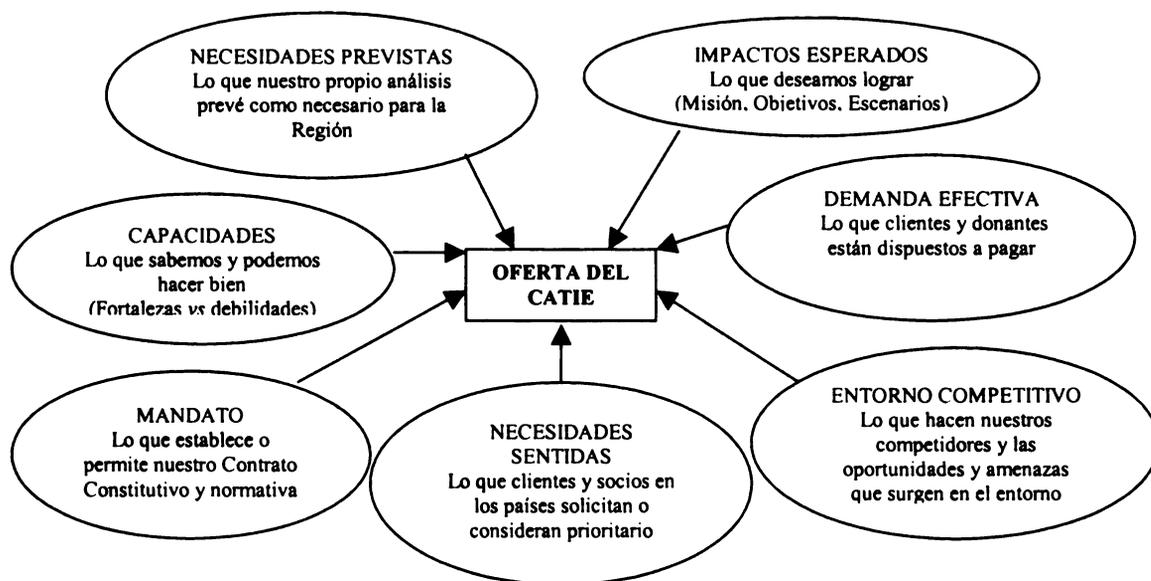


Figura 1. Elementos considerados por CATIE en la determinación de sus prioridades de acción.

Durante los meses de julio y agosto del 2001, el Proyecto de Apoyo a la Gerencia y la Proyección Externa del CATIE, Proyecto SIMO, emprendió una serie de consultas en 4 países miembros de la Institución para recabar información relativa a varios de los elementos determinantes de la Oferta Institucional.

El estudio tuvo por objeto el contribuir a la definición del nuevo Plan Estratégico del CATIE (2003-2012), al arrojar luz sobre las Necesidades Sentidas y la Demanda Efectiva (*i.e.* respaldada por voluntad y capacidad de pago) a las que se enfrentará CATIE en el decenio 2002-2012.

Para ello se realizó un análisis de las prioridades de acción expresadas por los diversos actores del desarrollo rural sostenible en la Región, así como una prospección de las temáticas, productos y servicios más demandados por los clientes principales del CATIE, ***a la luz de la oferta (actual y potencial) de la institución, y de la disposición a pagar por dicha demanda por parte de nuestros interlocutores.***

Este documento presenta, en forma detallada, los principales hallazgos derivados de estas consultas. En un volumen acompañante se presenta una síntesis ejecutiva de estas consultas, enfatizando en las implicaciones de esta consulta sobre la discusión del nuevo Plan Estratégico de CATIE.

## II- METODOLOGÍA

Siguiendo las recomendaciones hechas por Kotler & Andreasen (1996) para estudios de mercadeo en instituciones sin fines de lucro, se utilizó un “enfoque inverso” de investigación, el cual descansa en la premisa de que al diseñar una investigación iniciando por donde estos procesos comúnmente terminan –i.e. *decidir qué hacer con la información recopilada*–, se incrementan las posibilidades de que la organización obtenga resultados no sólo “interesantes”, sino “aplicables”. De esta forma, los pasos seguidos para la definición del estudio, fueron:

- A. *Determinar las decisiones clave a realizarse con base en los resultados de la investigación*
- B. *Determinar el tipo de información que ayudará a la gerencia a tomar sus decisiones*
- C. *Preparar un reporte prototipo, y consultar a la gerencia si el mismo ayudará en su toma de decisiones*
- D. *Determinar el análisis requerido para completar el reporte*
- E. *Determinar las preguntas a realizar para obtener los datos requeridos para el análisis*
- F. *Analizar si las preguntas necesarias han sido ya respondidas*
- G. *Determinar la muestra*
- H. *Implementar la investigación diseñada*
- I. *Analizar los datos*
- J. *Escribir el reporte*
- K. *Asistir a la gerencia en la implementación de los resultados*
- L. *Evaluar el reporte y la contribución del estudio realizado*

Luego de una discusión preliminar con los principales usuarios de la información a generar con el estudio, se determinaron los siguientes puntos:

- A. El principal uso de la información a generar sería como insumo para el proceso de formulación del nuevo plan estratégico del CATIE. Así, se pretende generar material para alimentar la discusión sobre los ajustes que CATIE deberá realizar en su oferta, a fin de avanzar más tangiblemente en el logro de su Misión, de responder más efectivamente a los intereses de los principales clientes de la Institución, y de lograr una mayor sostenibilidad financiera.
- B. Se acordó también que la información requerida consistiría en una prospección general de las prioridades y demandas entre los **clientes prioritarios**<sup>1</sup> de CATIE, así como de sus intenciones y capacidades para pagar por o invertir en las mismas.

Para ello se acordó consultarles sobre:

---

<sup>1</sup> Se decidió considerar clientes prioritarios básicamente a aquellos con capacidad y disposición para pagar o invertir recursos; los mismos fueron agrupados como:

- a) Instituciones públicas
- b) Gobiernos locales
- c) Donantes (actuales y potenciales), Organismos financieros, Proyectos de Desarrollo
- d) Organizaciones no gubernamentales
- e) Instituciones educativas (universidades y otras)
- f) Sector privado organizado (gremios, asociaciones, cámaras)

1. Las prioridades otorgadas a diversas opciones que se les presentaron, dentro de cuatro ejes de análisis<sup>2</sup>, en donde los países podrían invertir sus esfuerzos durante el próximo decenio, en aras del desarrollo rural sostenible.
2. El grado de interés y prioridad que sus instituciones otorgarían a las distintas temáticas en que CATIE desarrolla o podría desarrollar sus actividades durante el decenio 2002-2012. Una cartera de 18 macro-temas, y sus correspondientes subtemas, fue sometida a la consideración de los consultados.
3. El grado de interés con que sus instituciones estarían interesadas en invertir en los distintos tipos de productos y servicios que CATIE podría proveer para cada una de las distintas temáticas analizadas. Una gama de 17 tipos de productos y servicios, generados por las actividades de Investigación, Educación y Proyección Externa, fue analizada por los participantes en la consulta.
4. El interés específico que sus instituciones podrían tener en diversas especies o rubros productivos dentro de las temáticas analizadas. Un total de 21 opciones, incluyendo especies agrícolas, forestales y pecuarias, fue presentado a los consultados.

C. Luego de acordar un prototipo de informe a generar, al cual se ciñe el presente documento, se emprendió el levantamiento de la información requerida, a través de las siguientes etapas:

#### 1. CONSULTA DE FUENTES SECUNDARIAS

Primero se realizó un análisis documental, para determinar los tópicos y los tipos de productos y servicios que los principales interlocutores de CATIE han reconocido como prioritarios de manera explícita en diversas fuentes recientes. Como parte de este ejercicio, se captó información sobre los siguientes puntos:

- a. Contexto socioeconómico y político de la Región, grandes desafíos y oportunidades que se presentan a los sectores agrícola y de recursos naturales.
- b. Prioridades actuales de los **gobiernos de la Región**, con respecto a los sectores agrícola y ambiental.
- c. Políticas de descentralización en curso en la Región y de los tópicos identificados como prioritarios para el fortalecimiento de los **gobiernos locales**.
- d. Prioridades de cooperación establecidas por **donantes y organismos financieros**, para los países de la Región.

---

<sup>2</sup> Los ejes de análisis fueron: a) Zonas Agroecológicas, b) Usos del suelo, c) Tipos de Productores o usuarios de los recursos naturales, y, d) Productos y Mercados.

- e. Requerimientos de cooperación y servicios técnicos de diversos **macro-proyectos** que operan en la región.
- f. Prioridades del **sector productivo organizado** (cámaras, asociaciones), así como del **sector académico-científico** (universidades públicas y privadas).
- g. Reconocimiento del **ambiente competitivo**, para lo cual se revisaron prioridades y programas de trabajo, actividades en curso y previstas, y estrategias de mercado de los principales **organismos competidores** que brindan cooperación técnica, o proveen productos y servicios semejantes a los de CATIE, en la Región<sup>3</sup>.

## 2. RECOPIACIÓN DIRECTA DE DATOS

Esta tarea se realizó a través de técnicas directas (Reuniones de Consulta y Entrevistas Guiadas), que fueron aplicadas a una muestra representativa de cada uno de los distintos grupos de clientes prioritarios en los países seleccionados para el estudio (Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua).

Se requirió para esto del desarrollo de **instrumentos guía** para las consultas, que sirvieran a su vez para simplificar la sistematización de la información colectada. Su desarrollo inició por esquematizar la oferta institucional (temas, productos y servicios actuales) en una forma que fuera aceptada por diversos actores internos, a fin de que los consultados tuvieran una mejor percepción de la oferta disponible y de las potencialidades existentes en CATIE. Una propuesta inicial fue sometida a revisión de 50 técnicos y especialistas de CATIE, y con sus insumos, se obtuvo una nueva versión del instrumento que fue validada en los países con voluntarios, tanto de los proyectos y las oficinas de CATIE, como de instituciones nacionales. Sus observaciones fueron incorporadas en la versión final que se presenta en el anexo 1. Una adaptación del mismo instrumento fue utilizada para las entrevistas guiadas.

Las **reuniones de consulta** fueron facilitadas por el equipo del proyecto SIMO, con apoyo de las representaciones nacionales y de algunos técnicos de los proyectos de CATIE en los países. Estas consistieron en sesiones de trabajo de 2 horas en promedio, incluyendo un período inicial de 15 minutos para ubicar a los consultados en el contexto del trabajo, sus objetivos y productos esperados. Posteriormente, se trabajó con el instrumento en forma individual, arrancando el trabajo de cada sección del mismo con una explicación detallada de la forma de llenado. Al concluir el trabajo con el instrumento, se dedicaron algunos minutos para discusión sobre observaciones y detalles que no pudieron expresarse a través del instrumento y que los consultados consideraron pertinentes.

---

<sup>3</sup> El análisis de la competencia es, de suyo, una tarea muy amplia y compleja. Para los fines de este estudio, esta labor se limitó a un análisis muy breve sobre los movimientos estratégicos de algunos competidores relevantes, que son a su vez importantes aliados estratégicos de CATIE en ciertos casos.

Las **entrevistas individuales** se utilizaron con aquellos clientes prioritarios en que, por la naturaleza de sus puestos (decisores), resultaba muy difícil lograr su participación en las consultas grupales. Con ellos se realizaron consultas de menor duración, centradas en las secciones medulares y más estratégicas del instrumento general, y utilizando el mismo como guía para las consultas y discusiones dirigidas en forma verbal.

- D. Finalmente se realizó el análisis de los datos y la elaboración del reporte. Para el análisis de los datos se utilizaron tablas dinámicas en Excel, con el fin de obtener los promedios de las puntuaciones asignadas en todas las tablas del instrumento. Además se realizó un análisis estadístico que consistió básicamente en pruebas de comparación de medias (Tukey,  $\alpha = 0.05$ ) para las diversas formas como los datos obtenidos pudieron agruparse (por país, por tipo de institución, por área temática de interés de los participantes, por área geográfica del país en la que se realizó la consulta, etc.), utilizando el paquete estadístico SAS. Con respecto a los reportes, se elaboraron documentos individuales para cada uno de los países en los que se realizó la consulta, así como un informe regional *in extenso*, un resumen ejecutivo del informe regional, y una síntesis interpretativa del mismo para efectos de la discusión del Plan Estratégico.

### III- CARACTERÍSTICAS DE LOS PARTICIPANTES EN LA CONSULTA

Para la realización de las consultas se invitó a una muestra numerosa de instituciones y organizaciones en los países indicados, considerando en primera instancia a los principales actores con que CATIE ha interactuado recientemente. Además, por tratarse de una consulta con la mirada puesta en los posibles desarrollos institucionales hacia nuevas temáticas y clientelas, se incluyó también a un contingente cuantioso de interesados potenciales de diversos sectores.

Se trató de guardar un equilibrio a lo interno de la muestra según diversos factores:

- A. País (*Guatemala, Honduras, El Salvador y Nicaragua*)
- B. Región dentro del país (*según país: 4 en El Salvador, 5 en Guatemala y Honduras, 7 en Nicaragua*)
- C. Tipo de Institución (*11 tipos, posteriormente reagrupados en 6 categorías para facilitar el análisis*)
- D. Área Temática prioritaria de la institución consultada (*Agropecuaria, Forestal, Agroforestal, Recursos Naturales-Ambiente, Desarrollo Rural-Desarrollo Local, Varias de las anteriores u Otras*)

La consulta se realizó a organizaciones y representantes de los diversos niveles con los que CATIE tiene relación. De los 460 consultados, un 20 % (90) puede ser considerado como decisores clave, por tratarse de las máximas autoridades de instituciones u organizaciones de alta relevancia para CATIE. En el otro extremo del abanico, se ubicaría un 8.5% (40) correspondiente a pequeños productores y organizaciones de base, trabajando a nivel local, y con las que CATIE se relaciona sobre todo a través de sus proyectos de investigación/desarrollo. En medio de estos extremos, se hallaría el grueso de la muestra, que integra sobre todo a mandos superiores y medios (con un perfil más técnico) de las instituciones y organizaciones consultadas, así como a empresas privadas y decisores de instituciones que en el pasado no han jugado un papel tan preponderante para el quehacer de CATIE (ONGs principalmente).

Las siguientes gráficas dan una idea de la composición de la muestra:

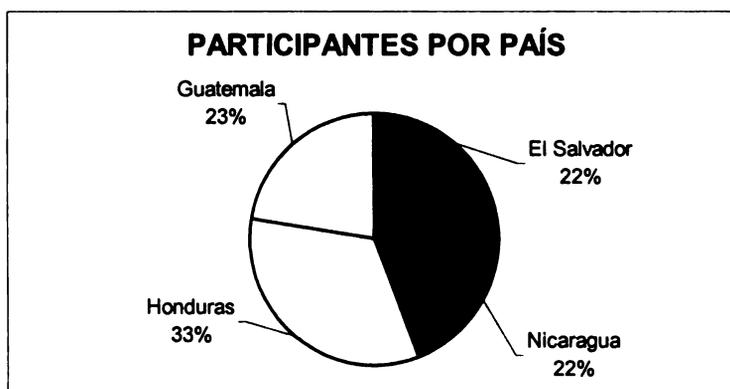


Figura 1. Distribución de los consultados según país.



Fig. 2. Distribución de los consultados según tipo de institución.

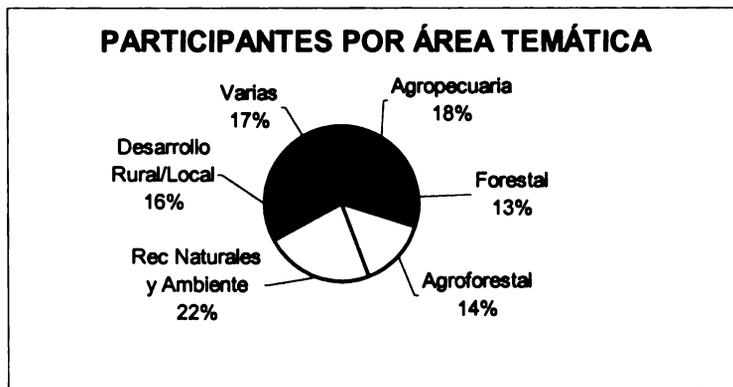


Fig. 3. Distribución de los consultados según área temática de interés.

## **IV- RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### *A. PRIORIDADES PARA EL DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE*

El primer paso del estudio consistió en la determinación, por parte de los consultados, de las prioridades que sus países deberían considerar en el diseño de sus estrategias de intervención en pro del desarrollo rural sostenible a lo largo del decenio 2002-2012. Para ello se les pidió distribuir un total de 100 puntos entre diversas opciones presentadas en torno a cuatro ejes de priorización:

1. Zonas Agroecológicas a atender.
2. Usos del Suelo a promover.
3. Tipos de Productores a apoyar.
4. Productos y Mercados a suplir.

Para cada uno de los cuatro ejes analizados, se presenta a continuación una breve discusión de las tendencias generales encontradas a nivel Regional, así como un análisis desglosado por país, por tipo de institución y por área de interés temático de las instituciones consultadas.

## 1. Zonas Agroecológicas.

El primer eje analizado fue el de las zonas agroecológicas. Derivando de distintos estudios realizados en la Región, se plantearon 6 tipos de zonas opcionales y bastante comprensivas de la geografía regional (Maldidier, 1996; BID, 2000; CCAD, 1998; Medina y Wood, 1998; Falck, 1998; Wood *et al.*, 2000).

### a. Análisis Regional

Como se aprecia en la figura 4, al considerar los datos obtenidos para la Región como un todo, no se obtuvieron prioridades ni tendencias claras<sup>4</sup> con respecto a este eje.

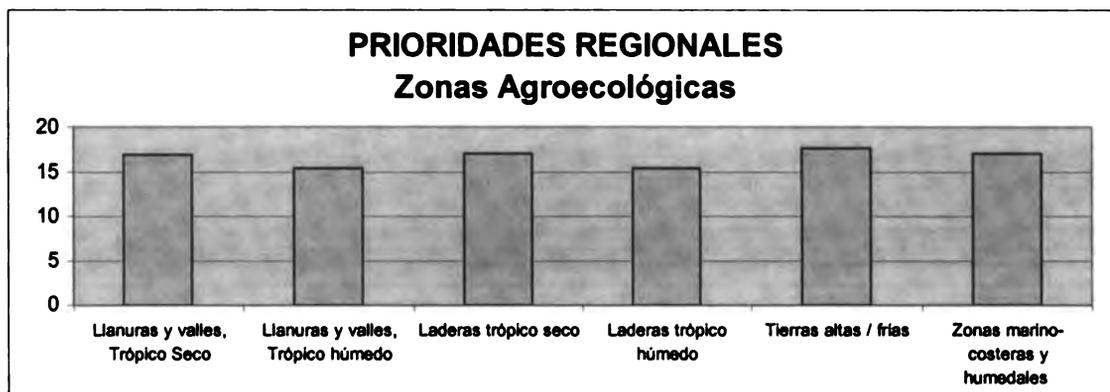


Figura 4. Puntaje asignado a diversas zonas agroecológicas, según la prioridad con que los consultados consideran que sus países deberían atenderlas en procura del desarrollo rural sostenible (Total de puntos = 100)

La aparente indefinición de prioridades con respecto a este primer eje, resulta sobre todo de la diversidad de actores y sitios considerados en la consulta, así como de la variable importancia relativa que cada zona tiene para cada país y sector analizado.

Así, la rica diversidad obtenida en las respuestas queda oculta en este primer acercamiento. Interesa por tanto realizar un análisis más detallado de este punto. Pero puede derivarse desde ya una primera conclusión: *a) No existe una posición unívoca a nivel Regional con respecto a las zonas agroecológicas prioritarias.*

Para una institución como CATIE, que requiere desarrollar una agenda de trabajo para la Región, y que a su vez debe responder a las prioridades de sus países miembros, esta consideración es muy importante. Por un lado, CATIE deberá definir sus prioridades con respecto a este eje, considerando otros factores (sus propias fortalezas o su interpretación del entorno). Y por otro, la agenda de trabajo derivada de dicho ejercicio deberá ser suficientemente amplia y flexible para mantener su relevancia dando cobertura a los intereses particulares de países miembros y clientes prioritarios.

<sup>4</sup> Tampoco se dieron diferencias significativas al considerar solamente las opiniones del subgrupo de DECISORES consultados.

### b. Análisis por País

Al emprender el análisis de las respuestas obtenidas para cada país en particular, se aprecian las enormes diferencias que, sobre este tema, existen a nivel Regional (ver fig. 5 a 8).

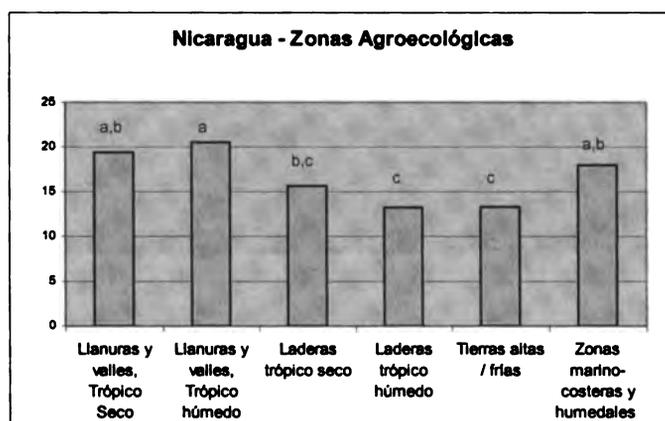


Figura 5. Puntaje asignado a diversas zonas agroecológicas en Nicaragua, según la prioridad con que los consultados consideran que sus países deberían atenderlas en procura del desarrollo rural sostenible (Total de puntos = 100).

En Nicaragua, los consultados señalaron una marcada preferencia por las llanuras y valles (tanto de trópico húmedo como seco), y por Zonas Marino-Costeras y Humedales. Estas preferencias reflejan la condición particular de este país, dotado de extensas zonas subutilizadas<sup>5</sup>, así como de ricas zonas de Manglar y vastos humedales como los lagos Cocibolca y Xolotlán, o las extensas lagunas, áreas inundables y canales que caracterizan la costa caribeña.

La subutilización de tierras en Nicaragua es un fenómeno de varias caras:

- Por un lado, en años recientes se ha venido presentando una escasa inversión por parte del sector privado, reticente a invertir en terrenos cuya situación legal no está clara<sup>6</sup>; esta situación se aprecia particularmente en las ricas llanuras del Pacífico que en el pasado le granjearon a Nicaragua el apelativo de “Granero de Centroamérica”. Resulta natural que muchos consultados cifren sus esperanzas en la reactivación de estas zonas como elemento clave para lograr el desarrollo rural en Nicaragua.
- Por otro, amplias llanuras en la vertiente del Caribe nicaragüense están bajo control de comunidades mestizas e indígenas<sup>7</sup> poco numerosas<sup>8</sup> y caracterizadas por altos índices

<sup>5</sup> De acuerdo con Vargas (1992), a inicios de los años 90, Nicaragua contaba con casi la mitad de los 114252 km<sup>2</sup> de terreno subutilizado en Centroamérica y Panamá. Pomareda y colaboradores (1997) señalan que sólo 61% del área física arable del país estaba siendo utilizada en 1996, y que de las 93 mil hectáreas aptas para riego en el país, sólo se aprovechaban en esa fecha unas 30 mil.

<sup>6</sup> Los conflictos de tenencia de la tierra son un fenómeno común, y “la ausencia de documentos debidamente legalizados y registrados en las instancias correspondientes sigue siendo un tema que pudiera estar obstaculizando las posibilidades de inversión en el campo” de Nicaragua (PNUD, 2000); por igual motivo, INCAE (2000) señala que los efectos prolongados de los conflictos armados de los años 80 son aun un poderoso freno a la inversión y fuente de tensión política.

<sup>7</sup> Más de 50% del territorio nicaragüense está bajo administración de las Regiones Autónomas (RAAN y RAAS), en donde la propiedad de la tierra y sus recursos está en manos de las comunidades locales (CONPES, 2000).

<sup>8</sup> Las Regiones Autónomas de Nicaragua presentan índices de densidad poblacional que están entre los más bajos de Latinoamérica: 7.29 hab/km<sup>2</sup> en la RAAN y 11.36 hab/km<sup>2</sup> en la RAAS en 1999 (PNUD, 2000).

de pobreza y sistemas de producción de subsistencia en zonas de frontera agrícola. Por esta razón, estas amplias áreas representan un recurso tentador del cual echar mano a futuro para acelerar el desarrollo rural en Nicaragua<sup>9</sup>.

- A ello se suman factores como la inseguridad social y el éxodo poblacional temporal hacia países vecinos en busca de fuentes de trabajo más seguras y rentables, todo lo cual reduce la capacidad de gestión en el campo nicaragüense (Pomareda *et al.*, 1997)

De acuerdo con CCAD (1998), los humedales más grandes de Centroamérica se hallan en la costa atlántica de Nicaragua y la Mosquitia hondureña. Además, sin incluir a Panamá, Nicaragua es el país centroamericano con mayor cobertura de manglares (155 mil hectáreas), con mayor plataforma continental de 200 metros (72700 km<sup>2</sup>), y con la segunda mayor longitud de arrecifes coralinos (455 km) después de Belice. De ahí el alto interés mostrado por los consultados en estas zonas agroecológicas (Jiménez, 1994; CCAD, 1998; Rodríguez y Windevoxhel, 1998).

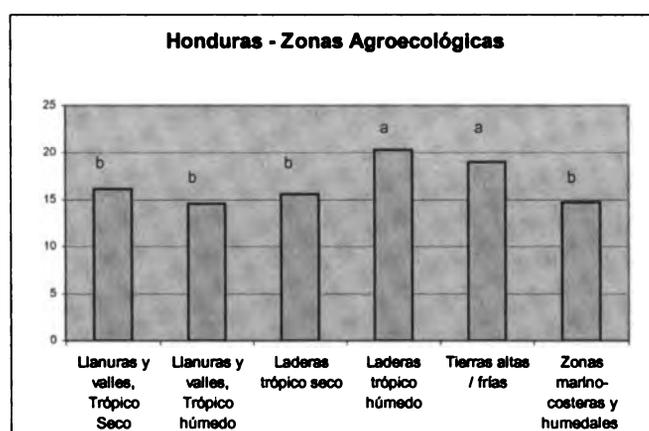


Figura 6. Puntaje asignado a diversas zonas agroecológicas en Honduras, según la prioridad con que los consultados consideran que sus países deberían atenderlas en procura del desarrollo rural sostenible (Total de puntos = 100).

En Honduras, por otra parte, los consultados se inclinaron por las laderas de Trópico Húmedo y las Tierras Altas. Esto refleja claramente la condición de este país como uno de los más montañosos de Centroamérica<sup>10</sup> y con una amplia porción de su territorio en condición de Trópico Húmedo<sup>11</sup>.

La producción agrícola en laderas ha sido un tema omnipresente en los proyectos de desarrollo rural ejecutados durante la última década en Honduras. Según PNUD (2000) *“el 56% de la población rural hondureña desarrolla actividades de agricultura de subsistencia en tierras de ladera, en las que se*

<sup>9</sup> De hecho, tanto las invasiones de tierras como los procesos de asentamiento-colonización promovidos por el gobierno (como sucedió en Nueva Guinea donde se reasentaron numerosas familias provenientes de una zona afectada por desastres naturales en el Pacífico), representan una amenaza permanente para las comunidades que ostentan los derechos a estas tierras.

<sup>10</sup> Más del 80% de territorio hondureño se considera de laderas (CCAD, 1998; López-Pereira, 1997)

<sup>11</sup> De acuerdo con PNUD (2000), un 83.2% del territorio hondureño califica dentro de alguna categoría de bosque húmedo tropical en la clasificación de zonas de vida de Holdridge.

produce el 73% de los cultivos alimenticios, el 62% de los cultivos perennes y el 40% de la ganadería extensiva” del país.

De igual forma, la explotación de los bosques naturales ha sido otra actividad de alta relevancia para el país, y esta actividad es ejecutada en gran medida en laderas de trópico húmedo (un 75% de los bosques latifoliados se hallan concentrados en Olancho, Gracias a Dios y Colón, las cuales comprenden amplias zonas de laderas), y tierras altas (los pinares se ubican mayormente en las cordilleras centrales -52%- y las tierras altas de la zona oriental -29%-) (PNUD, 2000; Pratt y Quijandría, 1997).

Estos datos, por sí mismos, sirven para entender el amplio interés generado por ambas zonas agroecológicas en Honduras. Pero además, tras los efectos devastadores del Huracán Mitch, estos escenarios de producción han saltado a un primer plano desde el punto de vista de reducción de la vulnerabilidad de las poblaciones rurales y urbanas a los desastres naturales, sobre todo a través de proyectos de manejo de cuencas (Falck, 1999; PNUD, 1999; Proyecto Estado de la Región, 1999; BID, 2000; Charvériat, 2000; CATIE, 2001).

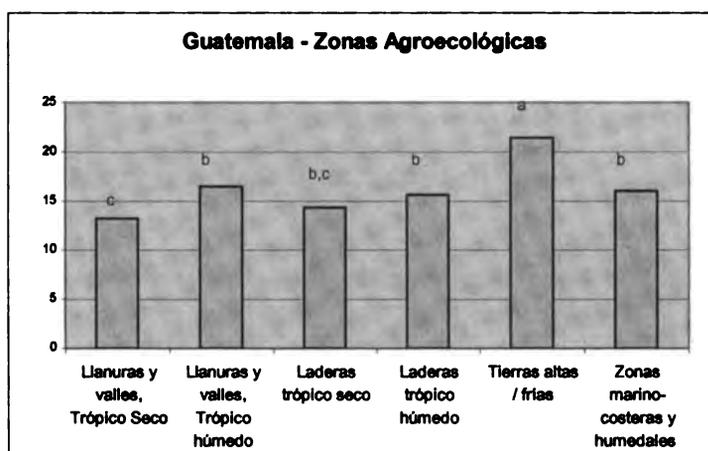


Figura 7. Puntaje asignado a diversas zonas agroecológicas en Guatemala, según la prioridad con que los consultados consideran que sus países deberían atenderlas en procura del desarrollo rural sostenible (Total de puntos = 100).

En Guatemala, hubo una marcada preferencia por las tierras altas como zona agroecológica en donde deberían concentrarse los esfuerzos en pro del desarrollo rural. Esto concuerda con la situación particular de este país, en donde las tierras altas (cordilleras, faldas de volcanes y mesetas) representan una amplia porción del territorio nacional en donde se concentra una inmensa mayoría de la población rural del país<sup>12</sup>. Allí se concentra además la población más pobre<sup>13</sup>, los mercados principales (mayores centros urbanos del interior) y los cultivos más

<sup>12</sup> Sólo en el Altiplano Occidental, que comprende las regiones Noroccidental y Suroccidental del país y un 26.5% del territorio guatemalteco, se ubican el 37% de la población total, 48.6% de la población rural y 52% de la población indígena del país, así como 60% de los indígenas rurales del país (PNUD, 2000). A ello habría que agregarle los datos de las otras tierras altas del país, tales como la propia meseta de la región metropolitana, la Sierra de las Minas, y otras áreas.

<sup>13</sup> En el Altiplano se encuentra el 40% de las fincas del país, 95% de ellas con menos de 7 has, y de ellas, la mitad con menos de 0.7 has (PNUD, 1999).

importantes –e.g., café, granos básicos, no tradicionales de exportación<sup>14</sup>-. Por estas razones, resulta claro que los consultados hayan considerado a las Tierras Altas como la zona donde necesariamente tendrán que enfocarse los esfuerzos guatemaltecos, a fin dar un mayor impulso al desarrollo rural sostenible. Además, las llanuras y valles de trópico seco tuvieron las menores prioridades, posiblemente por tratarse de las zonas típicas de producción (azucarera) a gran escala en Guatemala (PNUD, 1999; 2000; Pérez y Pratt, 1997).

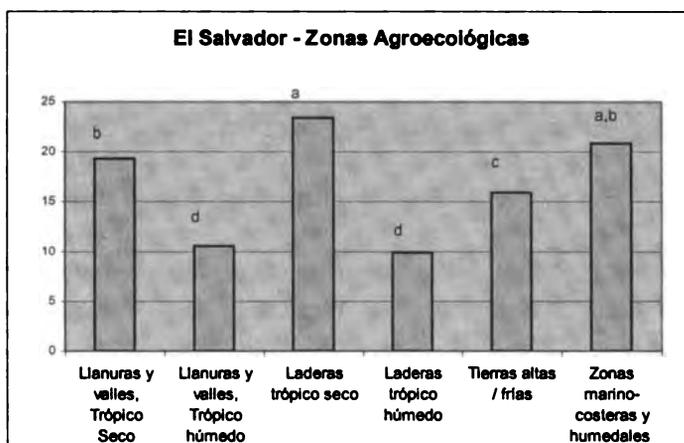


Figura 8. Puntaje asignado a diversas zonas agroecológicas en El Salvador, según la prioridad con que los consultados consideran que sus países deberían atenderlas en procura del desarrollo rural sostenible (Total de puntos = 100).

En El Salvador las preferencias fueron marcadamente mayores por las laderas del Trópico Seco y las zonas Marino-Costeras y Humedales. Prácticamente todo el territorio salvadoreño se ubica en la región climática Pacífica (según la clasificación de Leonard, 1987) o zona tropical de invierno seco (según la clasificación de ecozonas de Köppen-Geiger descrita en BID, 2000), lo que explica el mayor interés por las zonas de Trópico Seco y la baja atención brindada tanto a llanuras como laderas del Trópico Húmedo en este país. Además, El Salvador es el país con mayor proporción de su área en laderas (95%), un alto porcentaje de las cuales (76%) posee suelos volcánicos de excelente calidad (López-Pereira, 1997). Al apostar en primera instancia por las laderas (en el trópico seco), los consultados indican también una preferencia por los pequeños productores, y especialmente los caficultores y los productores de granos básicos, cuyas actividades se concentran especialmente en esas áreas<sup>15</sup>. Y esta preferencia también parece derivarse de la preocupación creciente por los efectos magnificados de los fenómenos naturales cuando se desatiende la sostenibilidad de la producción en laderas, originando fuertes deslaves, inundaciones en la parte baja de las cuencas, y destrucción de infraestructura clave (Proyecto Estado de la Región, 1999).

<sup>14</sup> De acuerdo con Benavides *et al.* (1999), a partir de 1985 se ha dado un incremento fuerte en la siembra de no tradicionales, que han llegado a ocupar 35% del territorio nacional, principalmente en detrimento de las áreas dedicadas a granos básicos por productores minifundistas. Y esto ha sucedido principalmente en el Altiplano (Achong, 1992; Damiani, 2000)

<sup>15</sup> La producción cafetalera en El Salvador cubre un 12% de la tierra arable del país y se concentra en las cadenas montañosas y laderas de volcanes, entre los 500 y 1400 msnm. Existen unos 20 mil productores en el país, con un 93% produciendo menos de 700 quintales anuales. Además, esta actividad genera un 25% de los empleos del sector agrícola, y representa el segundo producto de exportación nacional, luego de la maquila (Harmer, 1997)

En cuanto al interés por las zonas marino-costeras y humedales, debe recordarse que El Salvador cuenta con ricas zonas de manglar. El golfo de Fonseca, uno de los estuarios más grandes y productivos del mundo (PNUMA, 2000), posee el manglar de mayor tamaño del Pacífico centroamericano (50 mil ha, de las cuales un 10% está en territorio salvadoreño). Y, excluyendo las amplias zonas de manglar de Panamá, el manglar de la Bahía de Jiquilisco en El Salvador, es el segundo en extensión en este litoral (19847 ha) (Jiménez, 1994). Es importante notar además que las 35 mil hectáreas estimadas de manglar en El Salvador representan de 30 a 35% de los recursos boscosos del país (IICA, 1997; Jiménez, 1994), y que los manglares representan el único vestigio de vegetación natural costera en ese país (CCAD, 1998). En toda Centroamérica (sin que El Salvador escape a esta tendencia), una proporción importante de este tipo de ecosistemas (40%) se halla bajo fuerte amenaza por la alta tasa de conversión de manglares para la acuicultura y por la alta afluencia turística y la concentración urbana y de infraestructura portuaria en la costa del Pacífico (PNUMA, 2000).

Además, hay varios humedales de suma importancia en este país en el que el tema AGUA representa una de los mayores desafíos al desarrollo sostenible (PNUD 1999; 2001). Aparte de varios lagos naturales de considerable extensión (Ilopango, 70 Km<sup>2</sup>; Güija, 44 Km<sup>2</sup>; Coatepeque, 25 Km<sup>2</sup>, Olomega, 24 Km<sup>2</sup>), la cuenca más extensa del Pacífico centroamericano (Río Lempa, 18 mil Km<sup>2</sup>) abarca gran parte del territorio salvadoreño (55%) (CATIE, 2001). Este cuerpo de agua, y sus represamientos, que dan origen a grandes embalses como Cerrón Grande (135 Km<sup>2</sup>), 5 de Noviembre (20 Km<sup>2</sup>) y 15 de Setiembre (35 Km<sup>2</sup>) (IICA, 1997), determinan en gran medida el abastecimiento de agua<sup>16</sup>, energía, y la preservación de la vida silvestre en el país. Esta cuenca provee además servicios ambientales clave, tales como captura de carbono y regulación hidrológica, por lo que diversos especialistas afirman sin contemplaciones que *“El Salvador depende del Lempa”* (Proyecto Estado de la Región, 1999).

En una segunda posición, aunque con igual peso estadístico que las zonas marino-costeras y humedales, los consultados identificaron a las llanuras del trópico seco como zona agroecológica prioritaria. En estas zonas se han ubicado tradicionalmente las grandes plantaciones (caña de azúcar, arroz, algodón) y la ganadería extensiva, y son además áreas irrigables. Sin embargo este sector ha estado deprimido durante los tiempos recientes (reducción de las áreas de siembra, desaparición de la producción algodонера, menor contribución al PIB, menores volúmenes exportados), en razón de largos años de guerra civil y su duradero legado: políticas de reforma agraria que dejaron al sector privado renuente a invertir; abandono de los campos por inseguridad ciudadana y/o por los desincentivos a la producción agrícola causados por las cuantiosas remesas familiares provenientes principalmente de los Estados Unidos<sup>17</sup>. Así, la habilitación de estas zonas mediante el riego, o su re-inserción a la actividad productiva a través de una mayor inversión privada, parecen haber sido valoradas ampliamente por los consultados.

De este análisis por países se deriva una segunda conclusión: *b) las prioridades con respecto a zonas agroecológicas en los países parecen obedecer a criterios tanto*

---

<sup>16</sup> Las aguas superficiales del Lempa proveyeron cerca del 32% del agua para el área Metropolitana de San Salvador en 2000; y en su cuenca existen importantes acuíferos que coinciden con concentraciones urbanas e industriales importantes (Proyecto Estado de la Región, 1999; PNUD, 2001).

<sup>17</sup> Las remesas significaron 59% del total de divisas en 1996 (Cuellar *et al*, 1999), y un 13% del PIB en 2000 (Montiel, 2001), superando incluso el valor de las exportaciones totales excluyendo maquila (WB, 1998).

**estructurales como coyunturales que determinan la ubicación de los sujetos principales del desarrollo rural y el potencial de cada zona para lograr un impacto fuerte sobre este proceso.**

Un criterio de priorización que podría utilizarse para las actividades de CATIE en la Región, sería el de actuar en las regiones agroecológicas que poseen los principales bolsones de pobreza rural en cada país. De acuerdo con el Informe Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible, el 70% de la población Centroamericana reside en el litoral Pacífico (caracterizada principalmente por llanuras y laderas de Trópico Seco, zonas de transición a húmedo, y Tierras Altas). En esas regiones hay además una alta vulnerabilidad a las sequías y las inundaciones (por su mayor concentración de densidad poblacional e infraestructura clave, y por la mayor intensidad de la producción agrícola), mayores necesidades de mejorar el uso del recurso agua, y alto potencial de aumentar la productividad, sostenibilidad y rentabilidad de los sistemas productivos a través del riego, del uso de sistemas agroforestales o silvopastoriles, la diversificación productiva, o la rehabilitación de áreas abandonadas o subutilizadas. Es también en estas zonas donde se concentran los problemas más serios de degradación de suelos de toda Mesoamérica (principalmente por erosión hídrica), llegando a estimarse que un 26% de las tierras del Pacífico están afectadas por degradación, y pérdidas de productividad en ellas de casi el 40% (PNUMA, 2000).

### **c. Análisis por Temática de Interés de las Instituciones consultadas**

En el cuadro 1 se presentan las opiniones expresadas con respecto a las zonas agroecológicas prioritarias, según el área temática de interés de las instituciones consultadas.

Cuadro 1. Puntaje asignado a diversas zonas agroecológicas, según la temática de interés de la institución consultada. (Total de puntos por Área Temática = 100; letras distintas indican grupos estadísticos distintos dentro de cada Área Temática; ns = diferencias estadísticamente no significativas)

ÁREA TEMÁTICA DE INTERÉS	ZONAS AGROECOLÓGICAS					
	Llanuras y valles, Trópico Seco	Llanuras y valles, Trópico húmedo	Laderas Trópico Seco	Laderas trópico húmedo	Tierras altas / frías	Zonas marino-costeras y humedales
Agropecuaria	22.1 a	17.1 ab	16.9 ab	12.4 b	17.4 ab	14.0 b
Forestal	14.6 ns	19.6 ns	14.0 ns	18.8 ns	14.7 ns	18.4 ns
Agroforestal	18.1 ns	15.6 ns	19.0 ns	15.0 ns	17.0 ns	15.5 ns
Rec. Naturales	13.8 c	13.2 c	15.8 bd	15.0 bc	20.1 ab	22.1 a
Desarrollo Rural	18.4 ab	13.9 b	20.1 a	15.0 ab	16.6 ab	13.6 b
Otros/varios	15.0 ns	15.8 ns	16.5 ns	17.1 ns	17.4 ns	16.9 ns

De acuerdo con el cuadro anterior, las organizaciones ligadas mayormente a la producción y desarrollo agropecuario dieron mayor relevancia al Trópico Seco: las del Sector Agropecuario dieron preeminencia a las Llanuras; las del Sector Desarrollo Rural dieron tanto a llanuras como a laderas; y las del Sector Agroforestal, se inclinaron tanto por llanuras y laderas, como por las Tierras Altas<sup>18</sup>. Estas preferencias denotan el interés de las instituciones consultadas

<sup>18</sup> A nivel Regional, el concepto de “Tierras Altas (laderas y mesetas)” es bastante ambiguo en términos de elevación geográfica. Sin embargo, se halló un consenso implícito bastante fuerte, entre los países y sectores

por aprovechar en forma más intensiva las potencialidades de las zonas llanas del trópico seco, así como de realizar esfuerzos productivos sostenibles en laderas y tierras altas, donde se concentran principalmente los pequeños productores de la Región.

Por otro lado, las instituciones ligadas al Sector Forestal dieron mayor peso a las zonas de Trópico Húmedo (llanuras y laderas) y Marino-Costeras/Humedales, mismas en donde se hallan concentradas las grandes manchas boscosas y la mayoría de los suelos de vocación forestal en la Región (CCAD, 1998).

Y las instituciones del Sector Recursos Naturales se inclinaron mayormente por las zonas Marino-Costeras/Humedales y algo menos por las Tierras Altas. Esto claramente refleja la concentración dual que se da, a nivel Regional, de los esfuerzos de conservación entre humedales y remanentes boscosos primarios en áreas remotas (montañosas), puesto que el resto de zonas agroecológicas ya han sido bastante depredadas. Además, esto revela el sitio central que los Humedales han adquirido en años recientes dentro de la agenda de los Ministerios del Ambiente y los sectores conservacionistas en la Región, convirtiéndose en el subsector más organizado y estudiado (UICN, 1995).

#### d. *Análisis por Tipo de Institución*

El cuadro 2 muestra la priorización dada a las distintas zonas agroecológicas de acuerdo con el Tipo de Instituciones consultadas.

Cuadro 2. Puntaje asignado a diversas zonas agroecológicas, según el tipo de institución consultada.

TIPO DE INSTITUCIÓN	ZONAS AGROECOLÓGICAS					
	Llanuras y valles, Trópico Seco	Llanuras y valles, Trópico húmedo	Laderas Trópico seco	Laderas trópico húmedo	Tierras altas / frías	Zonas marino-costeras y humedales
Públicas	17.2 ab	15.9 ab	15.9 ab	14.8 b	18.0 a	17.6 ab
ONG	15.6 ab	13.9 b	20.2 a	17.4 ab	17.2 ab	15.8 ab
De Base	21.4 a	19.4 ab	10.3 b	12.7 ab	19.8 ab	13.8 ab
Donantes	12.5 c	17.3 ab	21.5 a	14.7 bc	16.1 bc	17.9 ab
Académicas	19.9 a	13.6 b	18.2 ab	13.6 b	13.4 b	19.8 a
Privadas	13.0 c	16.8 b	16.0 b	17.4 b	21.1 a	15.6 b

De acuerdo con los datos anteriores, el **trópico seco** aparece nuevamente como una prioridad clara: tanto las instituciones públicas como las académicas y las de base, asignaron sus mayores puntajes a las llanuras de trópico seco, al tiempo que las ONG y los organismos donantes/financieros hicieron lo mismo con las laderas de trópico seco.

La coincidencia de intereses entre ONGs y donantes da muestra de la versatilidad de las primeras, cuya oferta rápidamente se ajusta a las líneas de interés de organismos donantes y financieros. Por otro lado, es llamativo el hecho de que las organizaciones de base y las

---

consultados, en considerar Tierras Altas a todo terreno a partir de las áreas cafetaleras del país, de modo que los resultados de este estudio asumieron este parámetro.

privadas (acaso los sectores más estrechamente ligados al uso productivo de los recursos) asignaron puntuaciones bastante bajas a las laderas de trópico seco; esto podría ser indicativo de que los mensajes de la agricultura conservacionista (promovidas por cantidad de proyectos en la Región) todavía no han calado lo suficiente en los usuarios finales de las tecnologías de producción en laderas<sup>19</sup>. En ese caso, el interés artificial generado por los incentivos que generalmente acompañan a estos programas, no se estaría traduciendo en un cambio real de valores por parte de los usuarios. No obstante, estas divergencias de intereses también podrían apuntar a que la definición de prioridades de las agencias donantes y cooperantes no ha contado con suficiente retroalimentación de las bases con respecto a sus intereses –poca participación-, o han sido formuladas de manera visionaria, con la mirada puesta en el bien común y a largo plazo, superando así el “corto-placismo” y los intereses netamente privados que caracterizan a los usuarios directos de los recursos.

Las tierras altas y las zonas marino-costeras y humedales también fueron altamente valoradas: las primeras recibieron los puntajes más altos por parte de instituciones públicas, privadas y de base; las segundas, por parte de las instituciones públicas y las académicas.

La alta valoración dada a tierras altas por sectores productivos (privadas, de base) y por instituciones públicas, revela en parte la profunda preocupación que existe en la Región por la crisis cafetalera, y la necesidad ingente de hallar alternativas para este sector productivo, especialmente los pequeños productores y la enorme masa de trabajadores temporeros que son empleados durante las cosechas del grano<sup>20</sup>. Esto también está ligado con el alto interés expresado por ellos en la producción forestal, hecho que se discutirá en la sección siguiente.

Por otro lado, las zonas marino-costeras y humedales revisten un marcado interés para sectores no productivos tales como las instituciones públicas, encargadas de velar por su protección y buen uso, y las académicas, para las cuáles esta temática representa más bien un objeto de estudio de mucha actualidad.

---

<sup>19</sup> Debe recordarse que la mayoría de dichas tecnologías generan beneficios de difícil o lenta percepción, elevan los costos de producción en forma sensible, o se emprenden con la mirada puesta en corregir externalidades, y requieren por tanto, en la mayoría de los casos, de estar aparejadas por complejos paquetes de incentivos para promover su adopción (Lutz *et al.*, 1994).

<sup>20</sup> De acuerdo con cifras reportadas por Galloway y Beer (1997), el porcentaje de productores pequeños dentro del total de productores en la actividad cafetalera, corresponde a 96% en Guatemala (productores de menos de 500qq oro/año), 80% en Honduras (fincas < 7 ha), 60% en El Salvador (fincas < 2 ha) y 60% en Nicaragua (fincas < 10 ha). En conjunto, la producción cafetalera en Centroamérica genera más de 1.5 millones de empleos de tiempo completo al año, aunque el número real de personas empleadas es muchísimo mayor, dada la estacionalidad de la cosecha. Agosín y Machado (2001) indican que, sólo en Guatemala, la caficultura genera unos 300 mil empleos permanentes y 400 mil estacionales.

## 2. Usos del Suelo.

El segundo eje analizado correspondió a los diversos usos prioritarios que podrían dársele al recurso suelo en la Región. Al respecto se plantearon 7 usos posibles, los cuales también fueron derivados de diversas metodologías empleadas en otros estudios regionales (Arze *et al.*, 1999; CCAD, 1998; IICA, 1995; 1997; World Bank, 1998; PNUD, 2000)

### a. Análisis Regional

La figura 9 resume los hallazgos obtenidos para la totalidad de los consultados con respecto a las prioridades de los consultados sobre los usos de la tierra que deberán fomentarse a fin de contribuir a un desarrollo rural sostenible.

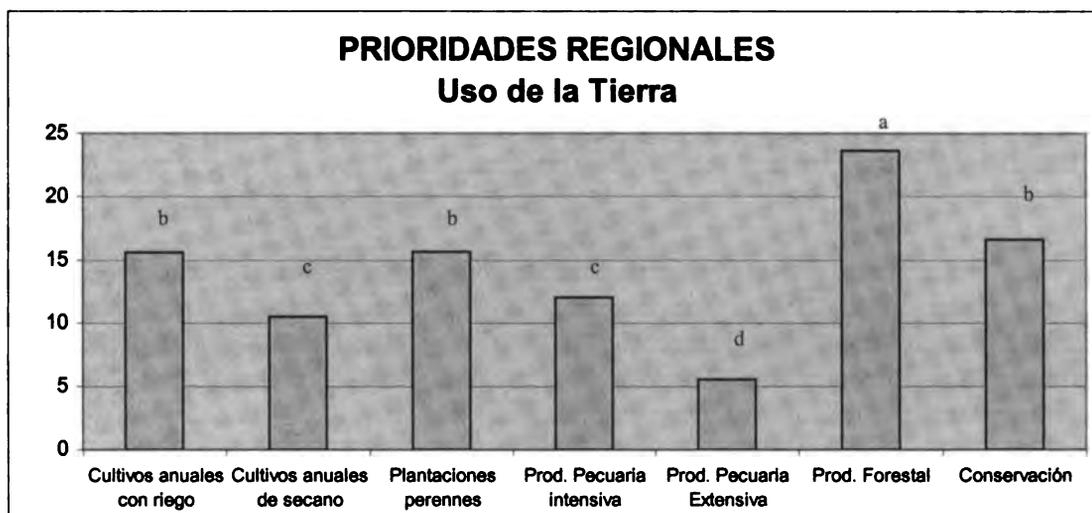


Figura 9. Puntaje asignado a diversos usos de la tierra, según la prioridad con que los consultados consideran que sus países deberían incentivarlos en procura del desarrollo rural sostenible (Total de puntos = 100; letras distintas indican diferencias estadísticas significativas entre los usos)

Esta figura trasluce claramente la percepción de la población consultada sobre la forma de operativizar la “sostenibilidad” del desarrollo rural: restar importancia a la producción de secano y la producción pecuaria; hacer más intensiva la producción en las áreas de alto potencial, a través del uso del riego; incrementar las áreas bajo cultivos perennes y las áreas de conservación; y, por encima de todo, incentivar la producción forestal.

Es interesante notar que esta marcada preferencia por la Producción Forestal denota el potencial que el recurso bosque (que cubre alrededor del 39% del territorio regional según Tuomasjukka, 1997 y CCAD, 1998) presenta para los consultados. Más allá de la conservación a ultranza, se aboga entonces por utilizar estos recursos (maderables y no maderables) en forma sostenible. Sin embargo, los países centroamericanos deberán hacer un uso mucho más racional de este recurso, pues a pesar de ser la Región con la tasa de deforestación más alta del mundo (PNUMA, 2000; FAO, 2001; Dourojeanni, 1999), se tiene una contribución mínima de la producción forestal al PIB<sup>21</sup>. Ello implicará mayores esfuerzos en transformación

<sup>21</sup> En El Salvador, la silvicultura aportó 0.79% al PIB en 1995 (World Bank, 1998); en Honduras, este sector aportó, en promedio, 3.1% al PIB entre 1992 y 1998; así como 4.5% de las exportaciones agrícolas, cifra que en Nicaragua fue de apenas 0.12% en 1996 (Arze y Benavides, 1997; Pomareda *et al.*, 1998 a y b; PNUD, 2000). En Costa Rica, la contribución de este sector al PIB es de alrededor de 1.5% (de Camino, 1999).

y agregación de valor, en detrimento del uso de madera como combustible, que en la actualidad representa más del 90% del consumo (CCAD, 1998, FAO, 2001). Figueroa y colaboradores (1999) indican que el conglomerado forestal es uno de los más valiosos y de mayor potencial en Centroamérica, con amplias posibilidades de generar productos con alto valor agregado y ofrecer servicios ambientales<sup>22</sup>, de forma que el bosque puede convertirse en el recurso productivo más importante de los agronegocios de Centroamérica, manejados de forma responsable y sostenible.

Estas cifras también dejan entrever algún interés por incrementar las plantaciones forestales en la Región (que según CCAD, para 1998 tan sólo ocupaban un 2% del área boscosa centroamericana), y sobre todo, de incrementar el uso de sistemas agroforestales que presenten claros beneficios económicos aportados por el componente forestal, principalmente especies maderables. Los sistemas silvopastoriles parecen deducirse de estos resultados como una opción de mucho interés, al agregar el componente forestal en pastizales, los cuales representan uno de los principales usos actuales de la tierra en Centroamérica (30% del área en 1996 –Arze *et al.*, 1999-) y que, son una de las actividades que los consultados consideran de menor prioridad para el decenio que inicia.

Los mismos datos también revelan el interés creciente en el manejo forestal en fincas que, tras los desastres naturales recientes, ha probado ser una actividad que ayuda a reducir la vulnerabilidad cuando se compara con fincas dedicadas por entero a la agricultura o la ganadería. Este aumento de la resiliencia en los sistemas productivos es una meta clave para esta Región en donde un 50% de los fondos percibidos de los organismos financieros internacionales son utilizados en tareas de reconstrucción post-desastre, y donde los eventos se presentan en forma permanente (Proyecto Estado de la Región, 1999; World Neighbors, 2000).

### b. Análisis por País

Las figuras 10 a 13 muestran las prioridades nacionales con respecto a los usos del suelo prioritarios a promover durante el próximo decenio, en favor del desarrollo rural sostenible.

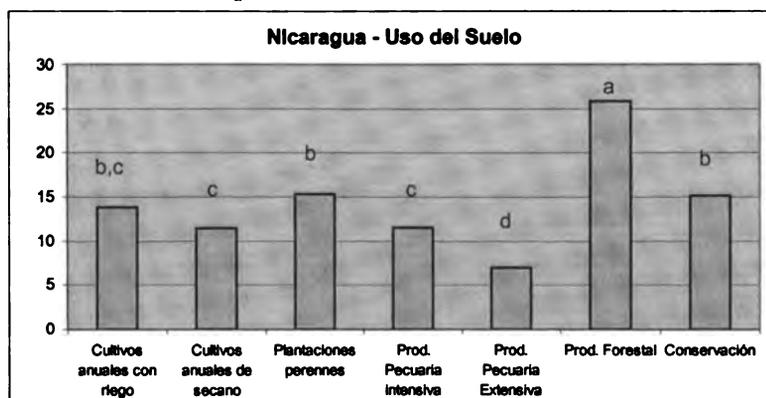


Figura 10. Puntaje asignado a diversos usos de la tierra en Nicaragua, según la prioridad con que los consultados consideran que sus países deberían promoverlos en procura del desarrollo rural sostenible (Total de puntos = 100).

<sup>22</sup> Entre los servicios ambientales del bosque, se citan: ser fuente de biodiversidad, de estabilización del clima y protección de cuencas, secuestro de carbono, recreación (con grandes atractivos para turismo ecológico y científico), regulación hídrica y recarga de acuíferos (PNUMA, 2000)

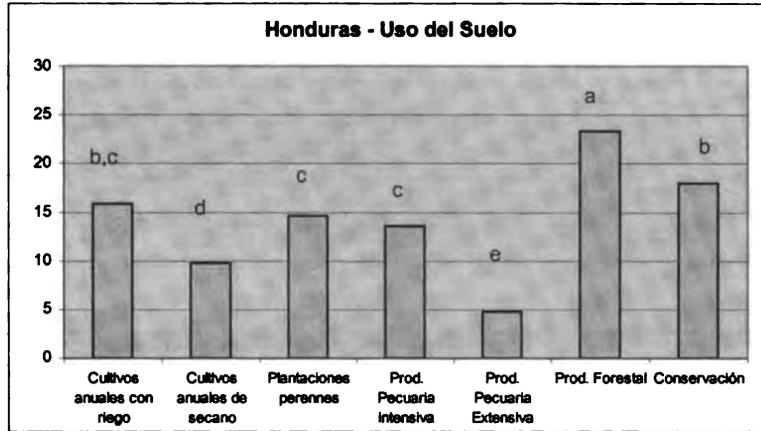


Figura 11. Puntaje asignado a diversos usos de la tierra en Honduras, según la prioridad con que los consultados consideran que sus países deberían promoverlos en procura del desarrollo rural sostenible (Total de puntos = 100).

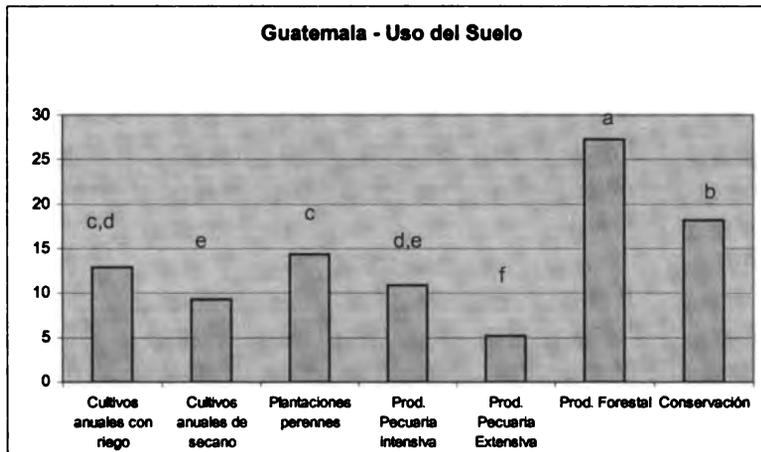


Figura 12. Puntaje asignado a diversos usos de la tierra en Guatemala, según la prioridad con que los consultados consideran que sus países deberían promoverlos en procura del desarrollo rural sostenible (Total de puntos = 100).

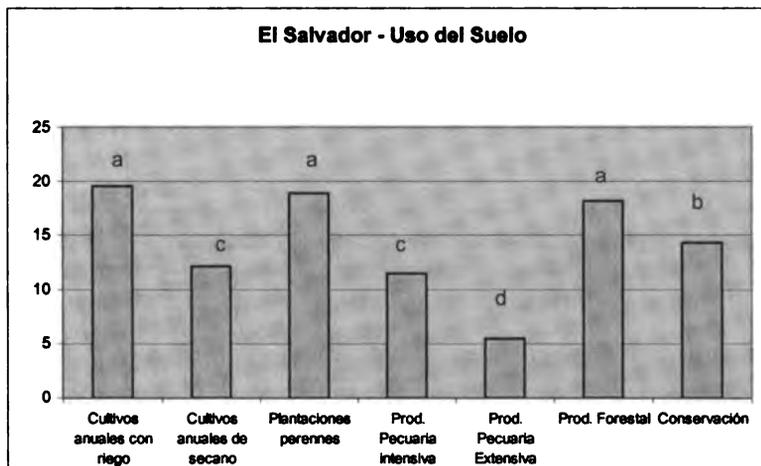


Figura 13. Puntaje asignado a diversos usos de la tierra en El Salvador, según la prioridad con que los consultados consideran que sus países deberían promoverlos en procura del desarrollo rural sostenible (Total de puntos = 100).

Las figuras anteriores muestran con claridad que, en términos generales, las tendencias observadas a nivel regional fueron bastante similares a las obtenidas en cada uno de los países. En todos ellos, la Producción Forestal ocupó el primer lugar, y tanto los cultivos anuales de secano, como la producción pecuaria (intensiva y extensiva), fueron los usos del suelo menos privilegiados.

Hubo, eso sí, alguna distinción entre países con respecto a los otros tres tipos de uso de la tierra; las variaciones más importantes con respecto al patrón principal se presentaron en El Salvador. Sólo en este país la primera prioridad fue compartida por varios tipos de uso de la tierra: cultivos anuales con riego y plantaciones perennes junto a la producción forestal. Esto concuerda con algunas particularidades de este país, caracterizado por ser el que cuenta con una mayor proporción (24%) de su territorio apto para la producción de cultivos anuales intensivos, el que cuenta con una menor cobertura boscosa (5.1%)(CCAD, 1998), y el que posee mayor proporción de su territorio plantado con cultivos permanentes (11.9%)(FAOSTAT, 1999). Fue además El Salvador el único país en el que la conservación no ocupó una posición destacada. Ello es lógico si se consideran las condiciones de alta densidad poblacional de este país, y su menor porcentaje de territorio con vocación para bosques de protección en la Región<sup>23,24</sup>.

En un país tan poblado y deforestado como El Salvador<sup>25</sup>, es difícil pensar en la producción forestal como una actividad prioritaria, de no ser a través del establecimiento de sistemas agroforestales y/o de plantaciones de cultivos perennes que también sean productores de madera (*e.g.* café, frutales, etc.). Por ello, la literatura reciente habla del “Bosque Cafetalero”, pues la producción de café, que cubre un 12% de la tierra arable del país, se realiza en un 92% bajo sombra; con estos conceptos novedosos, se estima que las plantaciones cafetaleras representan alrededor del 80% del área remanente de “bosque” en El Salvador (Harner, 1997; INCAE, 2000; Rosa, *et al.*, 1999; 2000; Cuellar *et al.*, 1999)

### ***c. Análisis por Temática de Interés de las Instituciones consultadas***

El análisis de las prioridades sobre el uso del suelo, de acuerdo con el área temática de las instituciones consultadas, se consigna en el cuadro 3. Puede apreciarse en este cuadro que, en todos los casos, las mayores puntuaciones fueron asignadas también a la producción forestal. Además, como era de esperarse, el grado de preferencia por este tipo de uso del suelo fue bastante superior en el caso de las instituciones del sector Forestal, así como en las del sector Recursos Naturales.

---

<sup>23</sup> De acuerdo con CCAD (1998), Honduras es el país con mayor vocación forestal en la Región, con un 66% de su territorio con capacidad de uso como bosques de producción y protección. En este aspecto es seguido por Nicaragua, con 52% del territorio con dichas características, mientras que Guatemala y El Salvador tienen dicho potencial en sólo el 37 y 28 % de su extensión, respectivamente.

<sup>24</sup> Hasta 1998, existían en El Salvador apenas 4 áreas protegidas legalizadas que suman apenas un 0.44% del territorio nacional (92 km<sup>2</sup>); otras 121 áreas se han propuesto, pero en conjunto añaden apenas otro 1.2% del territorio (CCAD, 1998). El contraste es evidente cuando se compara con proporciones del territorio entre 17.7 y 20.6% dedicado a protección legalizada en los otros 3 países -y propuestas adicionales que en el caso de Guatemala representan un 9% más del territorio nacional, llegándose a casi 30 mil km<sup>2</sup> bajo protección una vez que se legalicen (PNUD, 1998; 2000; CCAD, 1998; PNUMA, 2000)

<sup>25</sup> Un 98% de los bosques originales se ha extinguido, y la cobertura forestal natural en El Salvador es de apenas 1000 km<sup>2</sup> (Cuellar *et al.*, 1999; Harner, 1997)

Cuadro 3. Puntaje asignado a diversos usos posibles del suelo, según la temática de interés de la institución consultada. (Total de puntos por Área Temática = 100; letras distintas indican grupos estadísticos distintos dentro de cada Área Temática)

ÁREA TEMÁTICA DE INTERÉS	USOS DEL SUELO						
	Cultivos anuales con riego	Cultivos anuales de secano	Plantaciones de cultivos perennes	Prod. Pecuaria intensiva	Prod. Pecuaria Extensiva	Prod. Forestal	Conservación
Agropecuaria	18.9 ab	11.5 de	17.2 abc	13.6 bcd	6.3 e	20.7 a	11.9 cd
Forestal	12.3 bc	9.2 c	15.7 b	9.2 c	5.9 c	30.8 a	16.8 b
Agroforestal	15.8 bc	12.9 bc	18.1 ab	11.5 cd	6.3 d	22.1 a	13.4 bc
Rec. Naturales	12.8 bc	9.1 cd	14.3 b	10.0 bc	4.6 d	26.2 a	23.0 a
Desarrollo Rural	16.8 ab	12.8 b	15.2 b	13.2 b	5.3 c	20.6 a	14.8 b
Otros/varios	16.6 ab	7.8 c	14.1 b	14.9 b	5.3 c	22.5 a	16.9 ab

También, en consonancia con el análisis consolidado a nivel regional, la producción pecuaria extensiva presentó la menor prioridad para todos los sectores consultados.

Con respecto a los usos restantes del suelo sí se presentaron algunas variantes, que dependieron mayormente de las características particulares del sector en cuestión. Como era esperable, los cultivos anuales con riego y los cultivos perennes ocuparon una segunda posición (y no resultaron estadísticamente distintos de la producción forestal) para las instituciones del sector agropecuario. Es interesante resaltar también que, para este mismo sector, aún la producción pecuaria intensiva resultó de mayor prioridad que la conservación o los cultivos anuales de secano.

En el caso de las instituciones del sector forestal, el segundo nivel de prioridad fue ocupado por los otros dos usos de la tierra en los que es posible trabajar con especies maderables: Conservación y Producción de Cultivos Perennes. El interés por los cultivos perennes también ocupó una segunda posición en el caso de las instituciones del sector agroforestal.

La conservación fue, de forma predecible, la otra gran prioridad de las instituciones del sector Recursos Naturales, sin que las diferencias con la puntuación asignada a la producción forestal fueran estadísticamente significativas. Fue este el sector que le dio mayor puntuación a este tipo de uso del suelo.

Finalmente, para las instituciones del sector Desarrollo Rural, los cultivos anuales con riego tuvieron también una alta prioridad. Esto revela posiblemente el interés creciente por el microrriego como parte de las tecnologías a promover para ayudar en la lucha contra la pobreza rural (Echeverría, 2000), especialmente en el trópico seco con comunidades que han debido enfrentar en forma recurrente serios problemas de sequía<sup>26</sup>.

<sup>26</sup> Los problemas de sequía fueron especialmente fuertes durante el año 2001, llegándose a declaratorias de emergencia y muertes por inanición en Matagalpa, Nicaragua, apenas unas semanas después de realizadas las consultas de este estudio.

#### d. *Análisis por Tipo de Institución*

En el cuadro 4 se muestran los resultados del análisis de usos prioritarios del suelo según el tipo de Institución.

Cuadro 4. Puntaje asignado entre diversos usos del suelo, según el tipo de institución consultada.

TIPO DE INSTITUCIÓN	USOS DEL SUELO						
	Cultivos anuales con riego	Cultivos anuales de secano	Plantaciones de cultivos perennes	Prod. Pecuaria intensiva	Prod. Pecuaria Extensiva	Prod. Forestal	Conservación
Públicas	15.5 b	9.9 c	15.6 b	10.9 c	5.4 d	24.2 a	17.7 b
ONG	15.0 bc	11.3 c	16.5 b	12.9 bc	6.2 d	21.9 a	16.2 b
De Base	21.0 ab	12.5 bcd	17.3 abc	10.7 cd	4.6 d	22.8 a	11.0 cd
Donantes	16.7 ab	8.3 bc	17.9 ab	11.8 bc	6.5 c	22.5 a	16.3 ab
Académicas	14.7 bc	10.6 cd	12.5 bc	14.9 bc	5.4 d	23.5 a	17.1 b
Privadas	13.5 b	9.5 bc	15.8 b	12.1 bc	4.9 c	27.6 a	16.8 b

Del cuadro anterior surge también una clara preferencia asignada, por todos los tipos de institución consultados, a la producción forestal como uso del suelo a privilegiar durante el próximo decenio. Se ratifica también el interés mínimo de todos los grupos por la producción pecuaria extensiva como forma de promover el desarrollo rural sostenible.

Nuevamente es notoria la similitud entre las prioridades señaladas por donantes/cooperantes y por las ONG, demostrándose de nuevo la versatilidad de estas últimas para adaptarse a las agendas de trabajo definidas por las primeras. En ambos casos, los usos de la tierra señalados en segundo orden de prioridad fueron tanto los cultivos perennes como los anuales con riego y la conservación. Las instituciones públicas señalaron prioridades similares.

Las organizaciones de base, por su parte, señalaron también una prioridad muy alta (igual estadísticamente a la señalada para la producción forestal) para los cultivos anuales con riego. Esto refuerza lo dicho en la sección anterior sobre las prioridades según las organizaciones del sector desarrollo rural, y pone de relieve el interés en el tema riego, como una necesidad sentida y expresada claramente por los grupos de base. En tercer lugar, y con diferencias estadísticamente no significativas con respecto a las prioridades anteriores, los grupos de base señalaron a la producción de cultivos perennes.

Finalmente, tanto las instituciones privadas como las académicas señalaron como segundo uso prioritario del suelo a la Conservación. Ya se había señalado en una sección anterior (1.c.), la inclinación de las instituciones públicas y las académicas hacia lo relacionado con la conservación y protección ambiental, tanto como sujeto de estudio, como por sus actividades regulatorias en torno al uso de los recursos. El interés del sector privado en la conservación es aún más interesante, pues habla de la toma de conciencia real de un sector clave para la efectividad y sostenibilidad de los esfuerzos de conservación, y apunta hacia su interés efectivo en lograr réditos actuales (ecoturismo) y futuros (pago por servicios ambientales) por sus inversiones en conservación (PNUD, 1998).

### 3. Actores.

En tercera instancia se realizó el análisis de las prioridades expresadas por los consultados con respecto al tipo de actores/productores a los que debería apoyarse como parte de los esfuerzos por lograr un desarrollo rural efectivo y sostenible. Se presentaron 6 distintos tipos de productores, las cuales fueron definidas elaborando sobre diversas metodologías de caracterización utilizadas en la Región (PNUD, 1998; Proyecto Estado de la Nación, 1996; BID, 1996; Geilfus, 2000; PNUD, 2000; Moscardi y Mateo, 2000; Falck, 1999).

#### a. Análisis Regional

La figura 14 muestra los resultados del análisis de las prioridades regionales con respecto al tipo de productores a los cuales los países de la Región deberían apoyar con mayor determinación en favor del desarrollo rural sostenible.

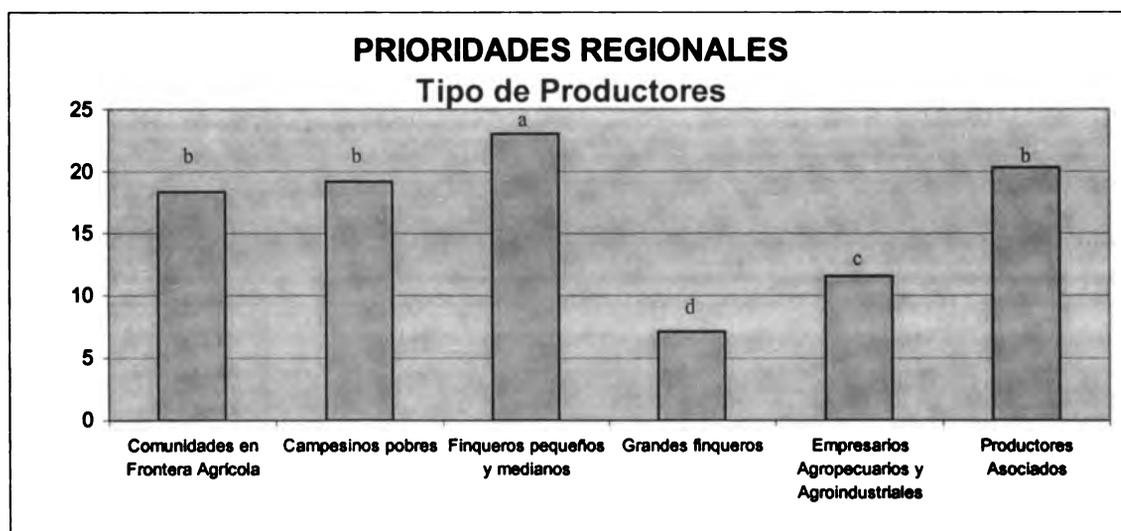


Figura 14. Puntaje asignado a diversos tipos de productores, según la prioridad con que los consultados consideran que sus países deberían apoyarlos en procura del desarrollo rural sostenible (Total de puntos = 100; letras distintas significan diferencias estadísticamente significativas entre los diversos grupos de productores)

En estos resultados resulta evidente la prioridad asignada a los sectores menos solventes. Los finqueros pequeños y medianos aparecen como el grupo que obtuvo el mayor nivel de prioridad, con diferencias estadísticamente significativas con respecto al resto de tipos de actores considerados. En segundo lugar, la prioridad se distribuyó por igual entre las comunidades en frontera agrícola, los campesinos pobres, y los productores asociados (cooperativistas y otros). Y por último, los productores en mejor situación (empresarios, terratenientes) fueron ubicados en los últimos niveles de prioridad por los consultados.

Los resultados revelan también la identificación conceptual de los sectores consultados con ideas recientes en el campo del desarrollo agrícola, las cuales propugnan un apoyo preferencial a los finqueros<sup>25</sup> pequeños y medianos (incluyendo a los productores asociados), por ser este uno de los sectores sociales y agentes económicos más numerosos y extendidos (contrario a la

<sup>25</sup> "Finquero" se usa acá en lugar de "Campesino", porque deja de lado la mentalidad tradicionalista asociada con el segundo concepto, y le asocia, contrariamente, una actitud emprendedora al productor.

arraigada percepción de una polarización extrema en el campo entre grandes propietarios y una multitud de minifundistas), y con mayores posibilidades de expansión empresarial<sup>28</sup>.

El concentrar los esfuerzos en un punto intermedio de la cadena de valor se considera una estrategia más apropiada, pues los efectos multiplicadores de su eventual expansión sobre el crecimiento económico y el desarrollo humano en general serían observables en un plazo más corto que cuando se dedican los esfuerzos a otros sectores más extremos de la cadena, siempre y cuando se estimule un proceso de desarrollo incluyente, que desarrolle y fortalezca los eslabonamientos hacia adelante con el sector agroindustrial y hacia atrás con los grupos campesinos más pobres (PNUD, 1998).

El interés en los demás grupos citados en el segundo nivel de prioridad, se debe a que son grupos más numerosos y en condiciones de pobreza más severa. De acuerdo con BID, alrededor de un tercio de la población rural en condiciones de pobreza en América Latina, está compuesta por pequeños finqueros, mientras que los dos tercios restantes corresponden a productores de subsistencia, campesinos sin tierra y comunidades indígenas<sup>29</sup> (BID, 2000).

#### b. *Análisis por País*

El análisis de las prioridades según países, apreciado en las figuras 15 a 18, arrojó, salvo en el caso de Guatemala, resultados similares al patrón obtenido a nivel regional: una marcada preponderancia del sector de finqueros pequeños y medianos, un interés intermedio en los grupos más pobres y los productores asociados, y un nivel de prioridad mucho menor para los grupos de mayor solvencia.

En el caso de Nicaragua el trabajo con comunidades en frontera agrícola fue ciertamente más valorado que el apoyo a campesinos pobres y productores asociados. La frontera agrícola en este país se halla en las regiones autónomas del Caribe, mismas que a pesar de representar un 45% del territorio nacional, comprenden apenas un 11% de la población. La población, de unos 475 mil habitantes en 1995, es principalmente mestiza (73%), aunque hay importantes grupos *miskitos* (18% de la población, ubicados básicamente en la RAAN y mayormente en pequeñas comunidades a lo largo del Río Coco), y *creole* (6%, ubicados en los centros urbanos principales de ambas regiones) (CONPES, 2001). Es en estas regiones donde se concentra además la pobreza más severa del país (FISE, 2000), en mucho debido al abandono en que los gobiernos han mantenido a estas comunidades, de manera que el interés manifestado en este estudio podría ser consecuencia de la deuda histórica que guarda Nicaragua con esta región.

---

<sup>28</sup> De acuerdo con Echeverría (2000; 2001) y BID (1998), para salir de la pobreza rural existen actores que tienen mayor **potencial agrícola** (*i.e.* finqueros pequeños y medianos), quienes no tienen suficiente acceso a la tecnología, el crédito, carecen de agua, de seguridad en la propiedad de sus terrenos, o de acceso a los mercados para sus productos. Ellos tienen posibilidades de hallar salida a su pobreza, resolviendo esos problemas. Para los otros pobres rurales, con poco potencial agrícola (*i.e.* minifundistas, campesinos sin tierra), las salidas deberán buscarse salidas de otro tipo, basadas ya sea en los recursos naturales (gestión sostenible de los recursos rurales y pago por sus servicios ambientales por parte de los sectores urbanos) o en las actividades rurales no agrícolas (que ya en América Latina representan casi el 30% del empleo rural y el 50% de los ingresos rurales –Berdegué *et al.*, 2000; 2001; Geilfus, 2000; Islam, 1997; Schejtman, 1998; Reardon *et al.*, 1998-).

<sup>29</sup> Además de ser las más numerosas en condición de pobreza extrema, las comunidades indígenas enfrentan patrones de localización adversos –están típicamente ubicadas en zonas de frontera agrícola, que reflejan aún hoy día las huellas del pasado colonial, durante el cual debieron refugiarse en áreas remotas para subsistir-, que los exponen a circunstancias climáticas adversas y a problemas de aislamiento físico, pobre acceso a mercados e inadecuada infraestructura de servicios (BID, 2000).

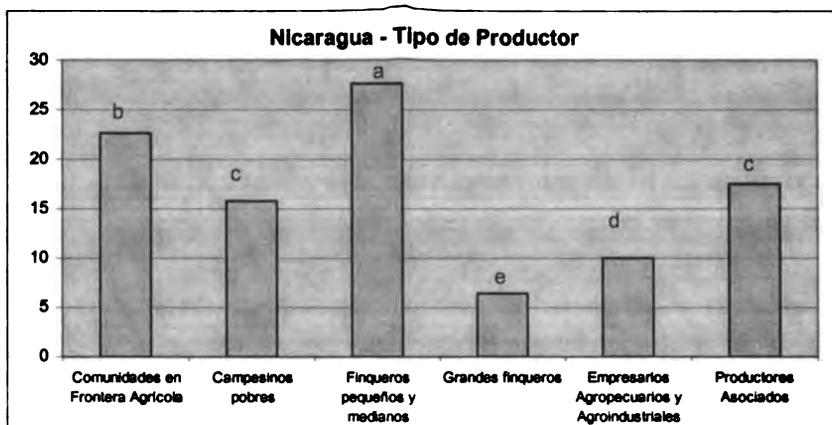


Figura 15. Puntaje asignado a diversos tipos de productor en Nicaragua, según la prioridad con que los consultados consideran que sus países deberían apoyarlos en procura del desarrollo rural sostenible (Total de puntos = 100).

Sin embargo, otra explicación más firme se puede hallar en la importancia estratégica que el Caribe ha retomado para Nicaragua en años recientes, por representar un área con potencial de absorción para los migrantes internos. Grandes comunidades mestizas han sido reasentadas allí, creando polos de desarrollo tales como en Nueva Guinea. Además, numerosos casos de invasiones de tierras por precaristas mestizos y empresas madereras han sido denunciados por las comunidades indígenas que ostentan los títulos de propiedad en estas áreas, pero que carecen de los instrumentos e instancias para hacerlos valer. Con ello se agrava el desencuentro histórico entre comunidades indígenas y campesinas, amenazándose la paz, la gobernabilidad y el proceso de diálogo y concertación en las regiones autónomas (PNUD, 2000).

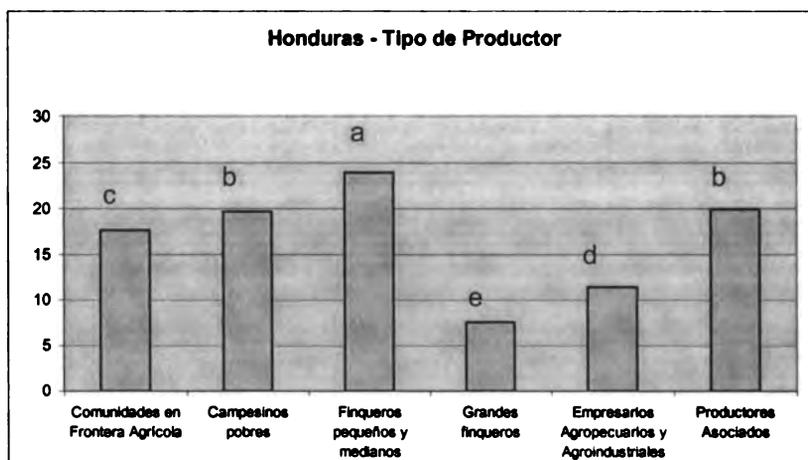


Figura 16. Puntaje asignado a diversos tipos de productor en Honduras, según la prioridad con que los consultados consideran que sus países deberían apoyarlos en procura del desarrollo rural sostenible (Total de puntos = 100).

En Honduras, fueron los campesinos pobres y los productores asociados quienes tuvieron el segundo nivel de prioridad para las instituciones consultadas. De acuerdo con PNUD (1998), en Honduras los campesinos pobres representan el 42.4% de los productores agrarios; los campesinos sin tierra (precaristas) representan el 19.7%, y los cooperativistas el 4.6%. Sumando estos datos se tienen alrededor de dos tercios del total de productores agrícolas, razón por la cual resulta evidente su prioridad.

Por otro lado, las comunidades en frontera agrícola no están bien caracterizadas en dicho informe. Si se tratase solamente de las comunidades indígenas de la Mosquitia, la bajísima población de esta área (apenas por encima de 52 mil habitantes, o sea menos del 1% de la población del país, con una densidad de 3.1 habitantes por Km<sup>2</sup>) (PNUD, 2000), posiblemente no se justificaría el tercer lugar en prioridad que los consultados le otorgaron. Pero, la existencia del Sistema Social Forestal por más de 25 años en este país, a través del cual se ha otorgado el usufructo de muchos bosques nacionales a pequeñas comunidades (Godichet, 2001), le ha otorgado a este tipo de actores un papel relevante para el desarrollo sostenible.

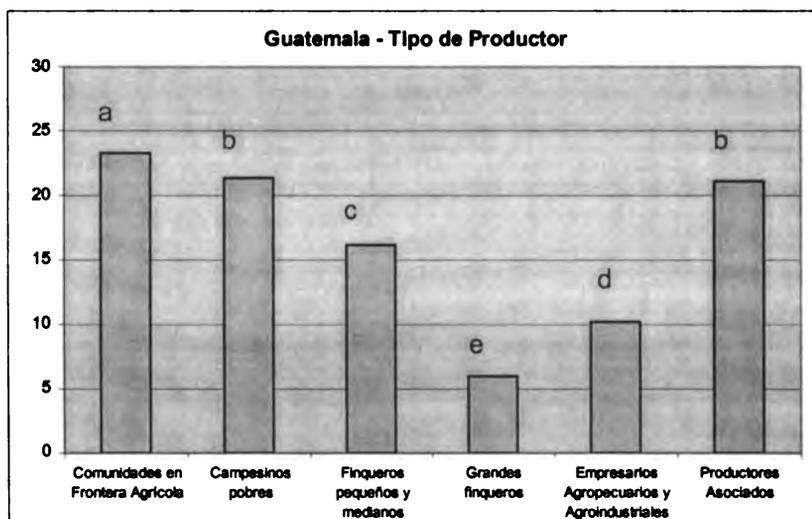


Figura 17. Puntaje asignado a diversos usos de la tierra en Guatemala, según la prioridad con que los consultados consideran que sus países deberían apoyarlos en procura del desarrollo rural sostenible (Total de puntos = 100).

En el caso de Guatemala, las prioridades con respecto a los tipos de productores prioritarios a apoyar, se presentan algo distintas del resto de la Región. En lugar de los finqueros pequeños y medianos, fueron las comunidades en frontera agrícola quienes, de acuerdo con los consultados, deberían recibir la mayor atención en procura del desarrollo rural sostenible. A este grupo le siguieron, en orden de importancia, los campesinos pobres/sin tierra y los productores asociados, quedando los finqueros pequeños y medianos en el nivel de prioridad siguiente.

En años recientes se ha dado en Guatemala un fenómeno atípico de considerables corrientes migratorias al interior del país desde y hacia zonas rurales. Esto se debe a una migración campesina en busca de acceso a la tierra cuya dinámica es mucho mayor que los flujos rural-urbanos que caracteriza a los demás países del continente. Estas corrientes migratorias al interior, que se originan principalmente en las zonas rurales, están ligadas con la expansión de

la frontera agrícola, pues los flujos se dirigen hacia las zonas selváticas del norte, que poseen ecosistemas boscosos frágiles y suelos poco aptos para la agricultura.

Además, los fenómenos de repatriación y reubicación de refugiados y desplazados luego del final del conflicto armado de los años 80, constituyen el otro influjo importante que explica el marcado aumento poblacional en las zonas de frontera agrícola (PNUD, 1999). La combinación de ambos procesos, migración campesina y repatriación-reubicación, ha sido la causa de que las mayores tasas de crecimiento poblacional entre los censos de 1973 y 1994 se dieran en las tierras bajas del Norte, siendo Petén el departamento de mayor crecimiento (251% en dicho período), seguido por Alta Verapaz (93%, principalmente en los municipios colindantes con el sur de Petén). Dado que la deforestación es la principal práctica utilizada por los migrantes para demostrar propiedad sobre los terrenos en Petén (PNUD, 1998), la atención de estos actores es fundamental para cumplir con los objetivos de uso de la tierra (Producción Forestal y Conservación) que fueron priorizados en Guatemala (ver figura 12).

Por otro lado, en Guatemala opera, quizá con mayor fuerza que en el resto de la Región, el modelo económico del “dualismo funcional”, el cuál explica cómo la multitud de productores minifundistas y sin tierra logran sobrevivir sin abandonar definitivamente su lugar de origen, mediante la emigración temporal como jornaleros<sup>28</sup>. Se estima que, en 1992, el 36% de la población rural laboró como trabajadores asalariados rurales; el 87.5% de estos trabajadores rurales fueron migratorios, y el 98% de estos trabajadores migrantes eran indígenas (PNUD, 2000).

El Salvador es el único país en donde 3 grupos compartieron la primera prioridad de acuerdo con los consultados: campesinos pobres, pequeños y medianos finqueros, y productores asociados. Datos de IICA (1997) indican que en El Salvador, casi un 36% de los pobladores rurales son campesinos sin tierra que trabajan como jornaleros temporales o se hallan desempleados<sup>29</sup>. Si a este dato se le suman los minifundistas (menos de 0.7 ha), la cifra se eleva al 54% de la PEA rural. Se considera que para 1995, los productores minifundistas utilizaron el 70% del área dedicada a fines agrícolas del país, básicamente para cultivo de granos básicos en explotaciones familiares de subsistencia, y generando apenas un 3% del PIB (World Bank, 1998). Ante este panorama es comprensible que el apoyo a este grupo de productores represente una opción prioritaria en El Salvador.

---

<sup>28</sup> El apego a la tierra es un rasgo mucho más marcado en las comunidades indígenas, razón por la cual los indígenas son menos propensos a migrar en forma definitiva que los ladinos (75% de los migrantes definitivos en 1995 fueron ladinos). Por ello en Guatemala con su 48.6% de población indígena, se da este fenómeno de dualismos funcional con mayor claridad que en el resto de la Región. En el resto de los países es mucho más común la migración permanente y sobre todo a las ciudades. Guatemala conserva, por igual motivo, la mayor proporción de población rural en la Región (60.3%, vs 43.9% en Nicaragua, 53.4% en El Salvador y 47.3% en Honduras), con la característica particular de que dicha proporción ha sido estable durante las últimas 3 décadas (PNUD, 2000; 1999; World Bank 2001).

<sup>29</sup> Otro dato indicativo de la importancia de los campesinos pobres y sin tierra, es que el arrendamiento constituye la forma dominante de tenencia de la tierra (42% de los agricultores) en este país.

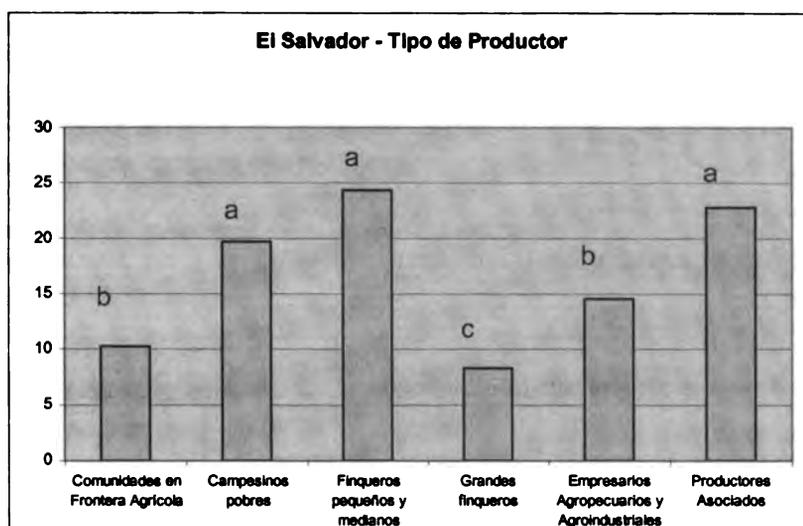


Figura 18. Puntaje asignado a diversos tipos de productor en El Salvador, según la prioridad con que los consultados consideran que sus países deberían apoyarlos en procura del desarrollo rural sostenible (Total de puntos = 100).

Por otro lado, hay en El Salvador un reducido porcentaje de cooperativistas (menos del 5% de los tenedores de tierra), pero el grupo de productores asociados (donde se integran otras formas de asociación más allá del cooperativismo) representa un sector de amplio interés en este país a raíz de los Acuerdos de Paz, que generaron un proceso de reforma agraria mediante el cual se le están otorgando títulos de propiedad a más de 12500 excombatientes del FMLN y 25000 precaristas ligados a la ex-guerrilla. Estos grupos han debido mantenerse organizados a fin de ver coronadas sus conquistas, pues los procesos de adjudicación de casi 166 mil hectáreas, según se contempla en los acuerdos, han sufrido constantes retrasos (IICA, 1997).

Es llamativo además que los empresarios agropecuarios y agroindustriales tuvieran un puntaje mayor que el de las comunidades en frontera agrícola (sin que las diferencias entre ambos grupos fueran estadísticamente significativas). Sin embargo la explicación es sencilla, pues de acuerdo con CCAD (1998), El Salvador es el único país de la región que no cuenta con una frontera agrícola activa.

### c. *Análisis por Temática de Interés de las Instituciones consultadas*

En el cuadro 5 se presentan las prioridades con respecto a los productores principales a apoyar en procura del desarrollo rural sostenible, según el área temática de interés de las instituciones consultadas.

Según se puede apreciar, los finqueros pequeños y medianos representaron la primera prioridad para la mayoría de sectores consultados, con una clara excepción en el caso de las instituciones del área forestal. Para este último sector, hay una clara preferencia por las comunidades pobres ligadas al manejo del bosque (frontera agrícola). Las preferencias también fueron evidentes en el caso de las instituciones del sector agropecuario y agroforestal, quienes claramente señalaron su mayor interés en los finqueros pequeños y medianos, muy por

encima del resto de posibles productores a apoyar. Las instituciones de los restantes sectores tuvieron prioridades mucho más homogéneas entre los distintos tipos de pequeños productores (diferencias estadísticamente no significativas). Finalmente, el dejar en un segundo plano cualquier apoyo a los productores más solventes (terratenientes y empresarios), fue evidente en todos los sectores consultados.

Cuadro 5. Puntaje asignado a diversos tipos de productores, según la temática de interés de la institución consultada. (Total de puntos por Área Temática = 100; letras distintas indican grupos estadísticos distintos dentro de cada Área Temática)

ÁREA TEMÁTICA DE INTERÉS	TIPO DE PRODUCTORES					
	Comunidades en Frontera Agrícola	Campesinos pobres	Finqueros pequeños y medianos	Grandes finqueros	Empresarios Agropecuarios y Agroindustriales	Productores Asociados
Agropecuaria	12.5 bc	14.0 bc	27.2 a	8.3 c	15.2 b	22.8 a
Forestal	26.1 a	20.5 b	18.6 b	6.3 d	11.3 c	17.1 b
Agroforestal	16.6 bc	17.3 b	28.3 a	8.5 d	11.2 cd	18.1 b
Rec. Naturales	19.7 a	20.7 a	20.7 a	6.8 b	10.8 b	21.2 a
Desarrollo Rural	18.5 a	21.0 a	21.3 a	7.3 b	10.8 b	19.9 a
Otros/varios	18.3 a	21.8 a	22.2 a	5.4 b	9.8 b	21.1 a

#### d. *Análisis por Tipo de Institución*

En esta sección se analizan brevemente las prioridades obtenidas con respecto al tipo de productores a apoyar, de acuerdo con el tipo de instituciones consultadas. El cuadro 6 recoge los resultados obtenidos.

Cuadro 6. Puntaje asignado a diversos tipos de productor, según el tipo de institución consultada (Total de puntos por Tipo de Institución = 100; letras distintas indican grupos estadísticos distintos dentro de cada Tipo de Institución).

TIPO DE INSTITUCIÓN	TIPO DE PRODUCTORES					
	Comunidades en Frontera Agrícola	Campesinos pobres	Finqueros pequeños y medianos	Grandes finqueros	Empresarios Agropecuarios y Agroindustriales	Productores Asociados
Públicas	19.8 a	21.7 a	20.4 a	6.8 c	10.9 b	19.7 a
ONG	19.0 b	19.3 ab	24.1 a	6.4 c	11.3 c	19.9 ab
De Base	14.1 c	14.8 bc	23.9 ab	7.9 c	14.5 bc	24.8 a
Donantes	20.4 a	17.9 ab	20.6 a	9.2 c	11.8 bc	20.1 a
Académicas	17.4 b	19.7 ab	24.2 a	5.7 c	10.0 c	21.5 ab
Privadas	14.9 bc	13.2 bc	29.2 a	10.3 c	13.8 bc	18.6 b

En este análisis también se obtuvieron resultados claros con respecto a la mayor prioridad asignada a los finqueros pequeños y medianos en todos los grupos. Esta prioridad fue muy clara entre las instituciones privadas; para el resto de tipos de institución no hubo diferencias significativas entre los resultados obtenidos por este tipo de actores, y los puntajes obtenidos

por los productores asociados y algunos otros grupos. Por otro lado, también fue clara la menor prioridad de los grandes finqueros y de los empresarios (último y penúltimo nivel de prioridad para todos los casos).

Una última particularidad que vale la pena resaltar es que las organizaciones de base expresaron su mayor prioridad por los pequeños productores asociados, junto a los finqueros pequeños y medianos, al tiempo que mostraron poco interés por aquellos productores que, estando en su misma situación socioeconómica (pobres, en frontera agrícola), no han optado por organizarse.

#### 4. Productos y Mercados.

Para completar esta primera sección de prioridades regionales para promover el desarrollo rural sostenible durante el decenio 2002-2012, se presentan a continuación los resultados de prioridades concernientes al último eje analizado, a saber, los productos y mercados a ser promovidos. Se sometieron a consideración de los consultados 6 opciones distintas, las cuales fueron derivadas de distintos estudios realizados en la Región (Proyecto Estado de la Nación, 1996; Arze *et al.*, 1999; Medina y Wood, 1998).

##### a. Análisis Regional

En la figura 19 se muestra la síntesis de las opiniones expresadas por los consultados, al considerar la totalidad de la muestra en su conjunto.

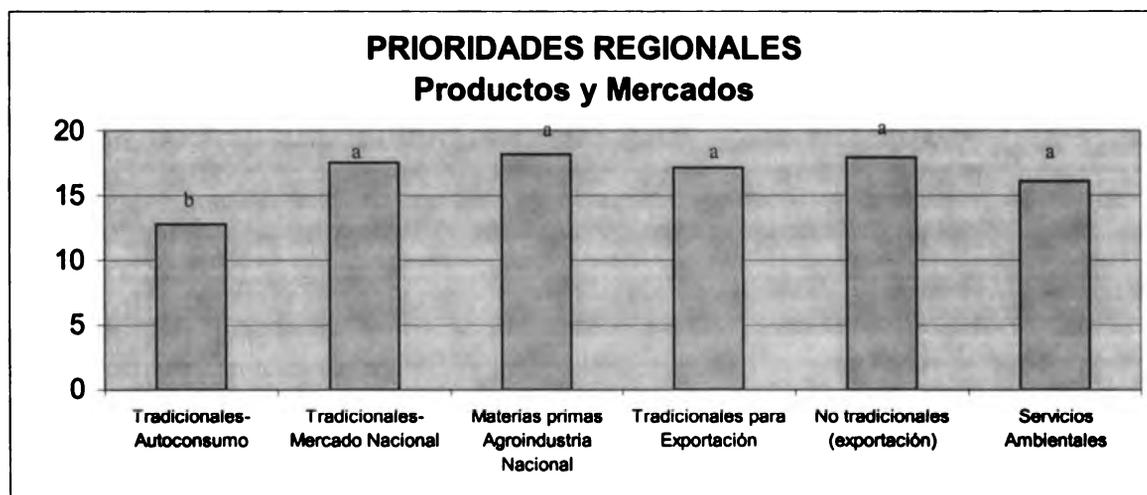


Figura 19. Puntaje asignado a diversos productos y mercados posibles, según la prioridad con que los consultados consideran que sus países deberían priorizarlos en procura del desarrollo rural sostenible (Total de puntos = 100; letras distintas significan diferencias significativas entre los distintos tipos de productos y mercados)

En esta figura resulta notorio el menor grado de prioridad asignado por el común de los consultados, a los productos tradicionales para autoconsumo (categoría que comprende principalmente, aunque no exclusivamente, a los productores de granos básicos de subsistencia). Este resultado es comprensible si se toma en cuenta que los sectores de campesinos pobres y las comunidades en frontera agrícola, que generalmente realizan producción de subsistencia, obtuvieron un menor grado de prioridad que los pequeños y medianos finqueros, cuyas actividades productivas se reparten entre diversos rubros tanto para el mercado nacional como de exportación.

A este nivel de agregación de los datos no se obtuvieron diferencias claras entre los demás tipos de productos y mercados propuestos. Esto guarda relación con la realidad de los mercados actuales, de los cuales no se deriva una clara estrategia productiva que le permita a la Región aprovechar determinadas ventajas competitivas y comparativas. No hay, por tanto, consenso sobre un camino común a seguir, o un tipo de producto o mercado clave por el cual la Región deba apostar en el decenio subsiguiente. El análisis más desagregado revelará si existe mayor claridad a este respecto entre los distintos subgrupos consultados.

### b. Análisis por País

Las figuras 20 a 23 nos muestran las prioridades expresadas por los consultados en los diversos países, con respecto a los productos mercados a promover.

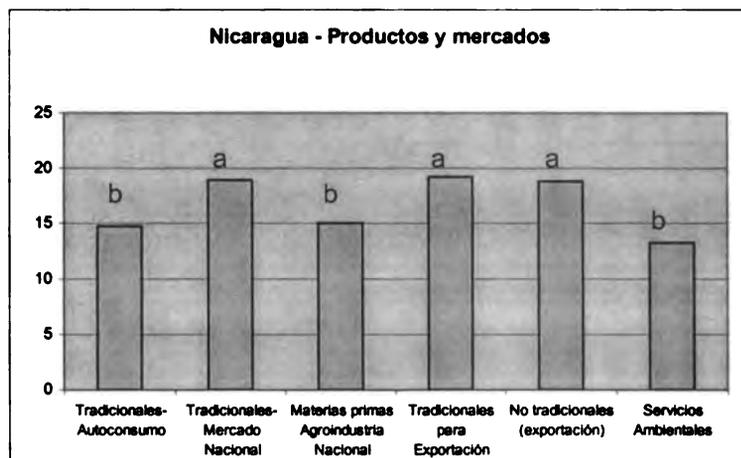


Figura 20. Puntaje asignado a diversos productos y mercados en Nicaragua, según la prioridad con que los consultados consideran que sus países deberían promoverlos en procura del desarrollo rural sostenible (Total de puntos = 100).

En el caso de Nicaragua, tanto la producción para la agroindustria nacional, como la producción para autoconsumo y los servicios ambientales tuvieron menor interés que la producción tradicional (para mercado nacional o de exportación), y que los no tradicionales. Estos resultados parecen revelar la carencia de esfuerzos de integración vertical, el estancamiento de la agroindustria nacional y el poco desarrollo de las actividades ligadas a los servicios ambientales (*e.g.* ecoturismo) en comparación con los otros países de la Región<sup>30</sup>. Además demuestran el creciente interés existente en Nicaragua por la diversificación productiva, pues los no tradicionales han venido creciendo en forma sostenida en años recientes (en 1998 cubrían el 76% del terreno usado en agricultura –Arze *et al.*, 1999-) y presentan gran atractivo para los sectores tradicionales que han sufrido serios problemas recientemente<sup>31</sup>.

En Honduras los resultados parecen revelar un cierto desencanto con los mercados externos, por cuanto los consultados favorecieron la producción para el mercado nacional. Esto se debe en parte a la inestabilidad de los bajos precios internacionales de los productos tradicionales de exportación (café, banano, azúcar, palma africana), y quizá, a la reacción posterior al huracán Mitch que develó los peligros de una economía orientada al exterior: inseguridad alimentaria y

<sup>30</sup> El PNUD (2000) indica que los productos que Nicaragua exporta son básicamente los mismos que exportaba décadas atrás, más de la mitad de ellas procedentes del sector agrícola, y con una escasa transformación tecnológica, que coloca al país ante la paradoja de un consumo acorde con los cánones del año 2000, pero cuya producción quedó estancada en los años 1960-70.

<sup>31</sup> Aparte de los bajos precios internacionales para los principales productos de exportación (café, azúcar, carne), las quiebras de Bancos (INTERBANK, BANCAFE, Banco Mercantil, BANIC) han puesto en aprietos a gran cantidad de productores, especialmente caficultores (Brachowicz, 2001).

alta vulnerabilidad ante daños en infraestructura, transportes y comunicaciones<sup>32</sup>. Los consultados parecerían estar abogando así por una mayor seguridad alimentaria y por una mayor agregación de valor dentro de las fronteras, en contraposición a un modelo de desarrollo agrícola que ha venido favoreciendo la exportación de productos tradicionales y no tradicionales<sup>33</sup> de poco valor agregado.

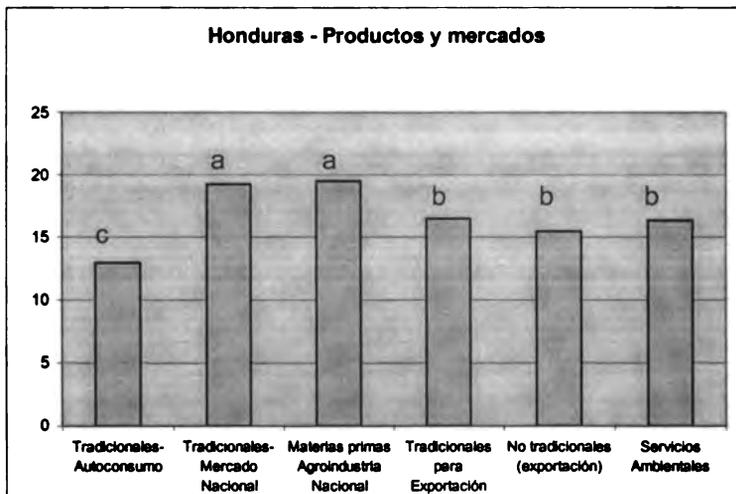


Figura 21. Puntaje asignado a diversos productos y mercados en Honduras, según la prioridad con que los consultados consideran que sus países deberían promoverlos en procura del desarrollo rural sostenible (Total de puntos = 100).

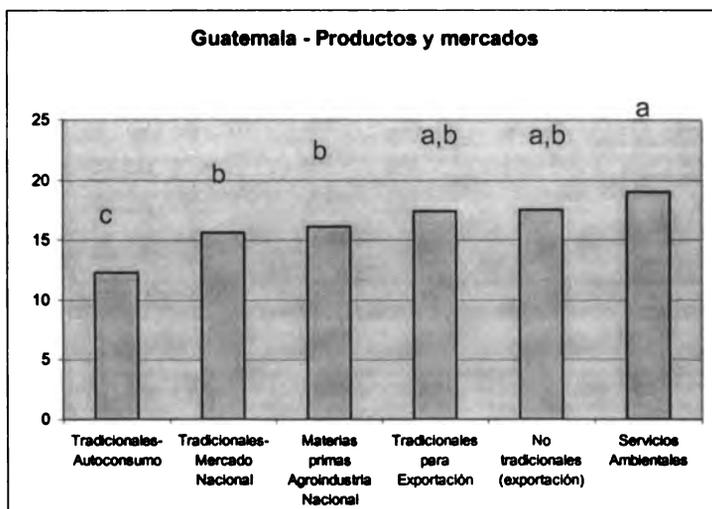


Figura 22. Puntaje asignado a diversos productos y mercados en Guatemala, según la prioridad con que los consultados consideran que sus países deberían promoverlos en procura del desarrollo rural sostenible (Total de puntos = 100).

<sup>32</sup> Además, la camaronicultura, de tanto peso en el sector de los no tradicionales, ha debido enfrentar serios problemas ante los efectos de un serio virus que ha afectado a este sector, ya de por sí bastante golpeado durante 1999 por el huracán Mitch (PNUD, 1999; Montiel y Pratt, 2001).

<sup>33</sup> Los productos no tradicionales ocupaban el 58% de los terrenos de uso agrícola en Honduras (Arze *et al.*, 1999) y representaron el 69% de las exportaciones agrícolas totales (PNUD, 2000).

En este eje, los resultados de Guatemala fueron bastante disímiles a los del resto de países, en el sentido de que la mayor prioridad fue asignada a la producción de servicios ambientales, mercado para el cual el nivel de desarrollo en la Región es aún básico<sup>36</sup>. En este sentido, los intereses nacionales parecen tener un norte claro enfocado en la temática ambiental, lo cual guarda concordancia con las prioridades expresadas en Guatemala con respecto a los usos del suelo a privilegiar y los tipos de productores a favorecer.

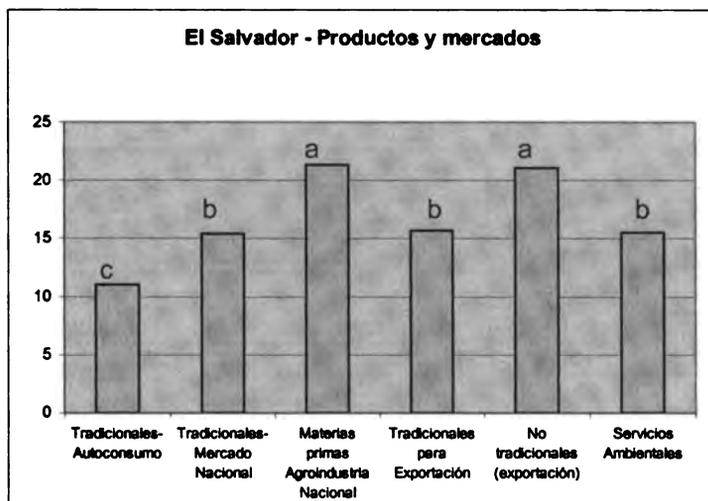


Figura 23. Puntaje asignado a diversos productos y mercados en El Salvador, según la prioridad con que los consultados consideran que sus países deberían promoverlos en procura del desarrollo rural sostenible (Total de puntos = 100).

En el caso salvadoreño, las prioridades señaladas parecen ir de la mano con los acontecimientos recientes del sector agropecuario en este país: crecimiento del sector agroindustrial (caña de azúcar y avicultura son los únicos rubros agrícolas que crecieron en productividad –World Bank, 1998-); caída fuerte del sector cafetalero<sup>37</sup> (como consecuencia del derrumbe internacional de precios, que han alcanzado sus niveles más bajos de los últimos treinta años, y reforzado por los problemas causados por la serie de terremotos que azotó al país durante el primer trimestre del año, que tuvo consecuencias serias en zonas cafetaleras: 40 mil trabajadores y 6 mil productores afectados, plantaciones dañadas en Sonsonate y Santa Ana, 29% de los beneficios del país gravemente dañados, destrucción de caminos que dificulta

<sup>36</sup> Fue en Guatemala donde dieron inicio las experiencias regionales de pago por servicios ambientales, a través de un proyecto agroforestal de CARE que incluía un componente de compensación por emisiones de carbono de Applied Energy Services (USA), cuyos fondos sirvieron para beneficiar a 7000 familias. Sin embargo, estos esfuerzos se realizaron antes de crearse el programa de Implementación Conjunta, y por ello fueron ajenos al sector público (CCAD, 1998). Hasta 1999, eran Guatemala y Costa Rica los países que más habían avanzado en la Región en cumplir los compromisos contraídos bajo la FCCC (INCAE, 1999), y es en este último país en donde los sistemas de pago por servicios ambientales han tenido mayor desarrollo (Rosa *et al.*, 1999; 2000)

<sup>37</sup> Antes de la crisis actual, ya el café había pasado de generar 10% a 3% del PIB entre 1981 y 1997, y visto reducir la generación de empleo de 5 a 3 millones de días-hombre al año entre 1978 y 1997 (Cuellar *et al.*, 1999).

además el transporte del grano); y creciente interés por diversificar la producción cafetalera hacia no tradicionales<sup>36</sup>.

**c. Análisis por Temática de Interés de las Instituciones consultadas**

La presente sección resume los intereses expresados por los participantes sobre los productos y mercados a promover, de acuerdo con la temática de interés de la institución consultada.

Cuadro 7. Puntaje asignado a diversos productos y mercados, según la temática de interés de la institución consultada. (Total de puntos por Área Temática = 100; letras distintas indican grupos estadísticos distintos dentro de cada Área Temática; ns = diferencias estadísticamente no significativas)

ÁREA TEMÁTICA DE INTERÉS	PRODUCTOS Y MERCADOS					
	Tradicionales-Autoconsumo	Tradicionales-Mercado Nacional	Materias primas Agroindustria Nacional	Tradicionales para Exportación	No tradicionales (exportación)	Servicios Ambientales
Agropecuaria	9.8 b	19.5 a	20.8 a	20.7 a	18.8 a	10.3 b
Forestal	17.3 ns	17.4 ns	21.2 ns	14.6 ns	14.4 ns	15.1 ns
Agroforestal	12.8 b	17.4 ab	17.1 ab	19.2 a	19.2 a	14.3 ab
Rec. Naturales	12.2 c	16.7 bc	15.0 bc	15.1 bc	17.8 b	23.2 a
Desarrollo Rural	14.3 ab	19.3 a	16.7 ab	18.3 ab	16.1 ab	13.9 b
Otros/varios	11.4 b	14.8 ab	19.6 a	15.3 ab	20.3 a	17.3 ab

Según se aprecia en el cuadro 7, algunos de los sectores consultados difirieron marcadamente, en cuanto a los productos y mercados que deberían priorizarse estratégicamente para promover el desarrollo rural sostenible durante la próxima década, con respecto al patrón identificado a nivel regional. Los participantes del sector agropecuario y agroforestal expresaron muy poco interés por los productos de subsistencia/autoconsumo, lo mismo que por los servicios ambientales. Sus prioridades mayores se distribuyeron en proporciones similares entre los productos dedicados a mercados internos y al exterior. Algo similar sucedió con las instituciones del sector desarrollo rural, aunque las mismas no desalientan tan marcadamente el trabajo con los productos de autoconsumo, posiblemente por abarcar una gran parte del esfuerzo realizado por los grupos más pobres y vulnerables del medio rural.

Por otro lado, los participantes del sector Recursos Naturales cifraron sus prioridades precisamente en los servicios ambientales como producto privilegiado para favorecer el desarrollo rural sostenible en el decenio próximo. A la fecha existe apenas un desarrollo incipiente de los sistemas de pago por servicios ambientales, pero las autoridades de este sector ven con mucho interés el desarrollo de estos mecanismos de desarrollo limpio, que han iniciado en El Salvador en forma poco coordinada y sin el desarrollo institucional adecuado (Cuellar *et al.*, 1999; Rosa *et al.*, 1999; 2000).

Finalmente, en el caso de las instituciones del área forestal no se presentaron prioridades claras entre los consultados. Esto quizá refleja la situación actual del sector, ya que en la Región, la producción forestal está principalmente dedicada al autoconsumo y al mercado nacional (leña y

<sup>36</sup> Montiel (2001) reporta que durante el 2001 se ha estado incentivando a los productores de rubros tradicionales para sustituirlos por productos con mayor viabilidad financiera y potencial de exportación.

carbón, madera, no maderables), generando márgenes de utilidad bastante bajos (especialmente para las comunidades ligadas al bosque, por el alto número de intermediarias existentes en la cadena de valor –Simula, 1999-); mientras tanto, sólo pequeños porcentajes se exportan (y en países como Costa Rica, la exportación está expresamente prohibida por ley -Simula, 1999-) o son utilizados en la industria nacional<sup>39</sup>.

#### d. Análisis por Tipo de Institución

Como forma adicional de analizar la información obtenida en referencia a los productos mercados de mayor interés para el decenio siguiente, se realizó seguidamente un análisis de los resultados obtenidos de acuerdo con el tipo de institución participante en las consultas. Los resultados de dicho estudio se presentan en el cuadro 8.

Cuadro 8. Puntaje asignado a diversos productos y mercados posibles, según el tipo de institución consultada. (Total de puntos por Tipo de Institución = 100; letras distintas indican grupos estadísticos distintos dentro de cada Tipo de Institución; ns = diferencias estadísticamente no significativas)

TIPO DE INSTITUCIÓN	PRODUCTOS Y MERCADOS					
	Tradicional-Autoconsumo	Tradicional-Mercado Nacional	Materias primas Agroindustria Nacional	Tradicional para Exportación	No tradicionales (exportación)	Servicios Ambientales
Públicas	13.9 ns	17.7 ns	17.3 ns	17.7 ns	16.3 ns	16.5 ns
ONG	13.8 b	18.0 ab	16.9 ab	15.2 ab	19.1 a	16.8 ab
De Base	12.3 bc	18.5 abc	20.5 ab	21.1 a	17.8 abc	9.9 c
Donantes	9.5 b	13.7 ab	19.0 ab	18.4 ab	23.9 a	15.5 ab
Académicas	11.3 b	16.7 ab	20.0 a	15.9 ab	17.7 a	17.0 ab
Privadas	9.2 b	18.1 a	18.8 a	18.2 a	18.1 a	17.7 a

El cuadro 8 refleja también, en forma clara, un menor interés de todos los grupos consultados por los productos de autoconsumo, aún y cuando las diferencias no fueron estadísticamente significativas en el caso de las instituciones públicas.

<sup>39</sup> CCAD menciona que los mercados nacionales absorben alrededor del 80% de la producción como promedio en la Región (CCAD, 1998). En Honduras la producción anual de madera en rollo se estimó en 636 mil m<sup>3</sup> en 1999, mientras que se produjeron 150 mil m<sup>3</sup> como madera aserrada, y 6 mil m<sup>3</sup> como tableros contrachapados (PNUD, 2000). Otros estudios en Honduras han estimado un consumo de leña anual de 6.7 millones de m<sup>3</sup> (90% por la población rural, 10% como consumo industrial) junto a casi 1.35 millones de m<sup>3</sup> procesados por los aserraderos para diversos usos locales y de exportación (Pomareda *et al.*, 1998). Sobre la exportación, en promedio se vendieron US\$26 millones por año entre 1992 y 1996, un 48% como madera en trozas y 52% como madera aserrada; la exportación primaria de madera constituyó apenas un 1.7% del total de exportaciones agrícolas en 1996; a ello se le suma otro tanto (US\$25.6 millones/año) exportado como madera transformada (muebles y otros productos a base de madera), y US\$8.5 millones/año exportados como bienes no maderables (resina, colofonia, aguarrás, aceite de pino, dipentenol, liquidámbar, semillas, otros) (Pomareda *et al.*, 1998a; Pratt y Quijandría, 1997). En Nicaragua se estima que anualmente se producen 1.8 millones de m<sup>3</sup> de leña, de los cuales el 53% es vendido en los mercados rurales y urbanos, y el resto usado por quienes extraen la leña. Además, en 1995 se produjeron unos 250 mil m<sup>3</sup> de carbón (vendidos principalmente a nivel urbano) y alrededor de 90 mil m<sup>3</sup> de madera aserrada. No se dispone de inventarios adecuados sobre los volúmenes de madera consumidos por la industria local ni por el sector construcción. Las exportaciones del sector maderero ascendieron vertiginosamente durante el primer lustro de los años 90; en 1995 fueron de US\$12.7 millones, mayormente como madera en trozas y aserrada; aún así representó apenas el 2% de las exportaciones agrícolas del país (Pomareda *et al.*, 1998b).

Es interesante notar que los servicios ambientales presentaron un interés bastante menor para las instituciones de base, lo cual refleja lo poco que han calado estos desarrollos, quizá todavía demasiado académicos, entre los actores que se hallan más cercanos a la producción en pequeña escala. Esto contrasta con el interés mostrado por el sector privado en esta temática; se trata tanto de productores de la mediana o grande empresa privada, consultores privados y/o miembros de colegios profesionales, posiblemente más informados o con mayores posibilidades de obtener beneficios tangibles de la conservación (*e.g.* ecoturismo) y de los sistemas de pago por servicios ambientales con su eventual desarrollo en la Región.

Nuevamente es notable la coincidencia de prioridades entre ONGs y donantes, fenómeno que ya fue discutido en secciones anteriores. En el presente caso, llama la atención la preferencia de ambos grupos por los productos no tradicionales de exportación. Esto posiblemente resulta de la coyuntura actual de los precios de los productos tradicionales como café, que tanta atención habían recibido en tiempos recientes por ambos grupos como forma sostenible de producción (en laderas, en pequeña escala); ante el derrumbe sostenido de precios de este producto<sup>40</sup>, muchos proyectos han visto mermar el interés de sus comunidades participantes, y por ello, las carteras de tecnologías promovida en la región por diversos proyectos y ONGs han debido ser reconsideradas<sup>41</sup>).

---

<sup>40</sup> Sobre la crisis cafetalera en la Región, Agosín y Machado (2001) resumen algunos de los elementos principales a considerar para su análisis: la caída de precios inició desde mediados de 1997, luego de haberse experimentado un boom de 1994-1997. Durante 2000 se alcanzó el precio promedio anual más bajo desde 1973, y desde entonces ha seguido su caída hasta precios sucesivos bajos históricos. La razón principal de este comportamiento es el ingreso de Vietnam en el mercado, convirtiéndose en menos de 5 años en el tercer productor mundial, y cuyos volúmenes de producción han empujado toda la estructura de precios hacia abajo. Este comportamiento ha impartido un poderoso impulso negativo a la actividad económica en la Región, debido a la importancia del producto en la canasta exportadora de los países centroamericanos (alrededor del 22% de las exportaciones totales). Además, los esquemas de reducción de la producción acordados no han detenido la caída de precios, pues las exportaciones mundiales sólo han bajado 6% en relación con la cosecha anterior, debido a la importante acumulación de inventarios durante la cosecha de 1999. La situación es grave pues los precios no cubren los costos de producción (en Honduras, con la menor estructura de costos de Centroamérica, los costos de producción son de 64 centavos de dólar por libra, mientras los precios actuales rondan los 40 centavos). Desde octubre de 2001 entró a regir un acuerdo de retención del 5% de los volúmenes exportados por los países productores de cafés arábigos lavados (Colombia, México, Costa Rica, Honduras, Nicaragua, Guatemala y El Salvador) con el fin adicional de depurar la calidad y así estimular consumo y mejorar precios, pero los resultados no se han hecho sentir. Esta crisis tiene efectos económicos y sociales graves para la Región. En Guatemala se estima que la producción caerá un 14% en 2001-2002, perdiéndose 1% del PIB, y contrayéndose el empleo en al menos 46 mil puestos. En Nicaragua se ha dado un desplazamiento masivo de campesinos hacia las ciudades, debido al cierre de fincas por problemas financieros que ya ocasionaron además la quiebra de dos bancos. Flujos migratorios internacionales de desplazados ya se han incrementado desde México hacia USA, y se espera que suceda lo mismo con sus pares centroamericanos. Además, se esperan efectos similares sobre la migración de nicaragüenses hacia Costa Rica. Se han puesto en marcha algunos esquemas de emergencia para apoyar a los productores del grano, pero los efectos directos e indirectos del terrorismo en USA, han reducido la sostenibilidad de estos esquemas al poner en serios aprietos a las economías Centroamericanas, dependientes de los Estados Unidos en industrias tan sensibles como el turismo y la maquila.

<sup>41</sup> Esto ha sucedido por ejemplo con el Fondo para Productores de Ladera en Honduras (PAAR), en el cual CATIE participa a cargo de la Unidad Administradora de Proyectos. Recientemente, el PAAR ha debido revisar sus prioridades y estrategias ante la desmotivación ocasionada por la crisis cafetalera, que ha reducido el interés de las comunidades en muchos pequeños proyectos en ejecución en los cuales el café jugaba un papel central como cultivo rentable para uso en laderas (*Wilfredo Díaz A. Gerente UAP-PAAR. 2001. Comunicación Personal*).

También merece mención el mayor interés expresado por las instituciones académicas por los productos para la agroindustria nacional, quizá como expresión de visiones recientes sobre el desarrollo rural, que enfatizan los encadenamientos productivos locales y la agregación de valor como componentes clave de cualquier estrategia de transformación productiva con equidad, que busque generar a través de dichos encadenamientos una plataforma de producción competitiva y sostenible (CEPAL/GTZ/FAO, 1998; Brenes, 1998; CEPAL, 1995; INCAE, 1999; Figueroa *et al.*, 1999).

## B. RECAPITULACIÓN DE LAS PRIORIDADES REGIONALES PARA EL DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE, E IMPLICACIONES PARA EL QUEHACER DE CATIE EN LA REGIÓN.

CATIE desea contribuir al Desarrollo Rural Sostenible en la Región. Por ello consultamos,

### 1. *¿Para quiénes deberíamos trabajar?*

Hubo un consenso fuerte en toda la Región de dar prioridad a los finqueros pequeños y medianos como destinatarios finales de los esfuerzos en pro de este Desarrollo. En segunda instancia se ubicaron todos los grupos sociales más desfavorecidos (comunidades en Frontera Agrícola, campesinos pobres, pequeños productores asociados), y en último lugar los grupos más solventes (grandes finqueros, empresarios agropecuarios y agroindustriales).

### 2. *¿En dónde deberíamos trabajar?*

No hubo un consenso regional, pero en cada país sí se presentaron prioridades claras. Las prioridades parecen basarse en tres factores:

1. Las áreas donde se concentran las actividades más importantes;
2. Las áreas donde se concentran la mayoría de los sujetos clave para el desarrollo rural (finqueros pequeños y medianos);
3. Las áreas con mayor potencial (subutilizadas)

De estas apreciaciones se deriva una recomendación de darle mayor énfasis que en el pasado al trabajo en el Trópico Seco y las zonas de transición hacia el Trópico Húmedo (tanto laderas, como llanuras, valles y tierras altas), que es donde se concentra la mayoría de la población regional (total y rural), donde se producen varios de los cultivos clave de la región (e.g. café), y donde se tienen las mayores áreas deforestadas y los mayores problemas de vulnerabilidad de las poblaciones rurales ante desastres naturales del Área.

### 3. *¿Qué actividades deberíamos apoyar?*

Hubo un consenso fuerte en dar prioridad en la producción para el mercado, por encima del autoconsumo y los ingresos no-agrícolas (servicios ambientales, agro-ecoturismo).

No se obtuvieron prioridades con respecto a los mercados de destino (consumo interno, exportación), o al tipo de productos (Tradicionales, No tradicionales, materias primas para la agroindustria nacional).

Con respecto a los usos del suelo, se dio una marcada preferencia por la Producción Forestal. Los usos señalados en segunda instancia, con similares niveles de preferencia entre sí, fueron los Cultivos Perennes, los Cultivos Anuales con Riego y la Conservación. Finalmente, la Ganadería Extensiva fue marcada claramente como el uso del suelo de menor preferencia.

### C. DEMANDAS DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DEL CATIE: ANÁLISIS INTEGRADO DE LAS RESPUESTAS

La segunda parte del estudio se dedicó a definir el grado de interés que las instituciones participantes en la consulta tendrían por los distintos productos y servicios del CATIE durante el decenio 2002-2012. Este análisis se realizó en varios pasos:

1. Primero se presentó a los consultados una cartera de 18 macro-temas posibles en los que CATIE podría concentrar su accionar durante el decenio de análisis. Entre estos temas se pidió a los consultados distribuir un total de 100 puntos, según la inversión que su institución estaría dispuesta a realizar en adquirir productos y servicios de CATIE. Estos macrotemas fueron los siguientes:

	Abreviatura
1. Conservación de Recursos Genéticos y Mejoramiento de Especies Agrícolas y forestales	REC. GENÉTICOS
2. Manejo Integrado de Plagas	MIP
3. Sistemas de Producción Orgánica	PROD. ORGÁNICA
4. Sistemas Agroforestales	AGROFORESTERIA
5. Manejo Forestal Diversificado	MANEJO FORESTAL
6. Manejo de Sistemas de Producción Animal	PROD. ANIMAL
7. Manejo y Conservación de Suelos y su Humedad y Fertilidad	SUELOS
8. Manejo de Recursos Hídricos	AGUA
9. Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas	CUENCAS
10. Manejo de Areas Protegidas	ÁREAS PROTEGIDAS
11. Ambiente y Desarrollo	AMBIENTE Y DESARROLLO
12. Gestión Local del Desarrollo	DESARROLLO LOCAL
13. Marco Legal y de Políticas para Agricultura y Recursos Naturales	POLÍTICAS
14. Economía y Sociología relacionadas a Manejo de Bosques, Recursos Naturales y Agricultura	SOCIO-ECONOMÍA
15. Comercio y Mercadotecnia de Productos Agropecuarios y Forestales	COMERCIO
16. Procesamiento, Transformación y Valor Agregado para Productos Agropecuarios y Forestales	VALOR AGREGADO
17. Agroturismo y Ecoturismo	AGRO-ECOTURISMO
18. Habilidades y Herramientas para Gerencia y Administración de Agroempresas, Proyectos, ONGs e Instituciones Públicas	GERENCIA

2. Seguidamente se pidió a los consultados distribuir los puntos asignados a cada uno de los temas entre 4 posibles tipos de actividades:
  - a. Educación de Posgrado
  - b. Investigación
  - c. Capacitación y Asistencia Técnica
  - d. Proyectos de Desarrollo
  
3. En el siguiente paso se procedió a analizar el interés específico por los distintos subtemas que se especificaron en el instrumento dentro de cada uno de los macro-temas presentados. Para ello se solicitó a los consultados concentrar su análisis en aquellos temas en que habían asignado una mayor puntuación, sugiriéndose analizar al menos 5 temas por persona. En forma similar al paso 1, para cada uno de los temas prioritarios se pidió distribuir 100 puntos entre sus subtemas. La lista de subtemas considerados fue se muestra en el siguiente recuadro, sumando en total 93 alternativas.

## TEMAS Y SUBTEMAS

<p><b>1. RECURSOS GENÉTICOS</b></p> <p>1.1 Conservación de especies agrícolas</p> <p>1.2 Conservación de especies forestales</p> <p>1.3 Caracterización</p> <p>1.4 Propagación</p> <p>1.5 Fitomejoramiento</p> <p>1.6 Mejoramiento forestal</p> <p>1.7 Marco legal y normativo</p>	<p><b>7. SUELOS</b></p> <p>7.1 Prácticas de manejo y conservación</p> <p>7.2 Estructuras de conservación</p> <p>7.3 Diagnóstico, estimación y control de deficiencias nutricionales</p> <p>7.4 Determinación de requerimientos nutricionales y recomendaciones de aplicación</p>	<p><b>13. POLÍTICAS</b></p> <p>13.1 Políticas y legislación agrícola y agraria</p> <p>13.2 Políticas y legislación forestal</p> <p>13.3 Políticas y legislación de recursos naturales y ambiente</p> <p>13.4 Políticas económicas, fiscales, comerciales y sociales, y sus efectos sobre el sector agrícola y ambiental</p> <p>13.5 Políticas y legislación sobre desarrollo rural</p>
<p><b>2. MIP</b></p> <p>2.1 Diagnóstico</p> <p>2.2 Prácticas de MIP</p> <p>2.3 Implementación</p> <p>2.4 Marco normativo y de políticas</p>	<p><b>8. AGUA</b></p> <p>8.1 Manejo de aguas para uso urbano</p> <p>8.2 Manejo de aguas para uso agrícola</p> <p>8.3 Manejo de aguas servidas</p> <p>8.4 Manejo de aguas para producción de electricidad</p> <p>8.5 Prevención de inundaciones</p> <p>8.6 Marco Legal y normativo</p>	<p><b>14. SOCIO-ECONOMÍA</b></p> <p>14.1 Economía Agrícola</p> <p>14.2 Economía Ambiental y de los Recursos Naturales</p> <p>14.3 Sociología rural</p> <p>14.4 Sociología ambiental</p> <p>14.5 Sistemas de extensión y comunicación agrícola, forestal y ambiental</p>
<p><b>3. PROD.ORGÁNICA</b></p> <p>3.1 Prácticas de Manejo orgánico</p> <p>3.2 Producción de insumos orgánicos</p> <p>3.3 Mercados y certificación</p> <p>3.4 Marco legal y de políticas</p>	<p><b>9. CUENCAS</b></p> <p>9.1 Ordenamiento territorial y planificación del uso de la tierra</p> <p>9.2 Prevención de desastres y reducción de vulnerabilidad</p> <p>9.3 Recuperación de cuencas degradadas</p> <p>9.4 Participación local en manejo de microcuencas y prevención de vulnerabilidad</p> <p>9.5 Marco normativo y regulatorio</p>	<p><b>15. COMERCIO</b></p> <p>15.1 Tendencias de mercado para productos específicos</p> <p>15.2 Competitividad y clusters</p> <p>15.3 Estandarización y normalización de productos</p> <p>15.4 Certificación</p> <p>15.5 Mercados emergentes</p> <p>15.6 Comercio internacional y políticas comerciales</p>
<p><b>4. AGROFORESTERIA</b></p> <p>4.1 SAF para cultivos anuales</p> <p>4.2 SAF para cultivos perennes</p> <p>4.3 Sistemas silvopastoriles</p> <p>4.4 SAF para diversificar y agregar valor a la finca</p>	<p><b>10. ÁREAS PROTEGIDAS</b></p> <p>10.1 Producción agrícola y forestal en zonas de amortiguamiento</p> <p>10.2 Conservación de biodiversidad</p> <p>10.3 Preservación de sitios arqueológicos</p> <p>10.4 Protección de Vida Silvestre</p> <p>10.5 Ecoturismo</p> <p>10.6 Protección de Vida Marina y de Agua dulce</p> <p>10.7 Marco normativo e institucional</p> <p>10.8 Mantenimiento de límites y prevención de incendios</p>	<p><b>16. VALOR AGREGADO</b></p> <p>16.1 Agregación de valor</p> <p>16.2 Coordinación vertical</p> <p>16.3 Microindustria y Cooperativas Agroindustriales</p> <p>16.4 Integración Vertical</p>
<p><b>5. MANEJO FORESTAL</b></p> <p>5.1 Manejo sostenible de bosques naturales para fines productivos</p> <p>5.2 Conservación de biodiversidad en bosques manejados</p> <p>5.3 Establecimiento y manejo de plantaciones forestales</p> <p>5.4 Efectos ambientales del manejo de bosques</p> <p>5.5 Marco normativo y de políticas</p>	<p><b>11. AMBIENTE Y DESARROLLO</b></p> <p>11.1 Cambio climático</p> <p>11.2 Contaminación, Gestión Ambiental y Desarrollo Limpio</p> <p>11.3 Impactos ambientales y desarrollo limpio</p> <p>11.4 Marco legal y de políticas</p> <p>11.5 Educación ambiental</p> <p>11.6 Foros y mecanismos internacionales relativos al ambiente</p>	<p><b>17. AGROECOTURISMO</b></p> <p>17.1 Agroturismo</p> <p>17.2 Ecoturismo</p> <p>17.3 Marco normativo y de políticas</p> <p>17.4 Organizaciones locales y provisión comunitaria de servicios al turismo</p>
<p><b>6. PROD.ANIMAL</b></p> <p>6.1 Producción Ecológica</p> <p>6.2 Nutrición y Alimentación</p> <p>6.3 Manejo de pasturas degradadas</p> <p>6.4 Reproducción y Mejoramiento</p> <p>6.5 Sanidad Animal</p>	<p><b>12. DESARROLLO LOCAL</b></p> <p>12.1 Organización comunal</p> <p>12.2 Metodologías participativas para diagnóstico, planificación, monitoreo y evaluación</p> <p>12.3 Descentralización y gobierno local</p> <p>12.4 Fortalecimiento de capacidades locales para gestión de recursos, negociación y manejo de conflictos</p>	<p><b>18. GERENCIA</b></p> <p>18.1 Planificación Estratégica</p> <p>18.2 Diagnóstico y elaboración participativa de propuestas y planes</p> <p>18.3 Monitoreo y evaluación participativas</p> <p>18.4 Finanzas y contabilidad</p> <p>18.5 Manejo de recursos humanos</p> <p>18.6 Mercadotecnia</p> <p>18.7 Técnicas de comunicación ejecutiva y técnica</p>

4. A continuación, los puntos asignados a cada subtema fueron redistribuidos a su vez entre una cartera de 17 tipos de productos y servicios posibles<sup>1</sup>
5. Finalmente, con el fin de determinar el interés particular de los consultados por diversos rubros agropecuarios y/o forestales, se presentó un listado de 21 distintas especies o actividades productivas entre las que se requirió distribuir un total de 100 puntos para cada uno de los Macro-temas priorizados<sup>2</sup>. El listado de las especies consideradas fue el siguiente:

Grupos de especies	Especies/rubros considerados
1. Especies agrícolas	Café
	Musáceas
	Cacao
	Frutales Tropicales
	Ornamentales
	Hortalizas
	Agricultura Protegida
	Raíces y Tubérculos
	Granos Básicos
	Otros Cultivos
2. Especies forestales	Caoba y Cedro
	Teca
	Laurel
	Pino
	Otras Forestales
3. Especies pecuarias	Ganado de Leche
	Ganado Carne/2 Propósito
	Especies Menores
	Aves
	Acuicultura y Pesca
	Otras Pecuarias

El análisis de esta sección del estudio se resume a continuación con la mirada puesta en las principales indicaciones que del mismo surgirían para efectos de la definición de prioridades institucionales. Se ha dejado para el anexo 4 un análisis más pormenorizado de los datos.

Las respuestas fueron analizadas a distintos niveles de agregación: se presenta primero una visión regional de las respuestas, considerando la totalidad de los datos obtenidos. Luego se realizan análisis particulares según el país, el área temática de interés de los participantes y el tipo de institución consultada.

<sup>1</sup> Este listado abarca la gama de productos y servicios principales que CATIE ha generado a través de su quehacer en años recientes.

<sup>2</sup> El desglose del interés por rubros no aplica a todos los temas analizados. Por esta razón, el instrumento consideró, en esta sección, a un subgrupo de solamente 10 de los 18 macro-temas.

## 1. Síntesis Regional

En el cuadro 9 se sintetizan los hallazgos relativos al interés de los participantes en los diversos macro-temas sometidos a su consideración como posibles tópicos en los cuales demandar productos y servicios de CATIE durante el decenio 2002-2012. Ese interés es además seccionado entre las principales actividades del CATIE.

Cuadro 9. Puntaje promedio recibido por los distintos temas, y proporción porcentual con que dicho puntaje es distribuido por los participantes entre las principales actividades desarrolladas por CATIE (*letras distintas indican grupos estadísticos diferentes en cada columna*).

TEMAS	PUNTAJE	ACTIVIDADES			
		POSTGRADO	CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA	INVESTIGACIÓN	PROYECTOS DE DESARROLLO
1. REC. GENÉTICOS	5,00 bcde	15.93 bc	34.85 d	29.96 a	19.27 def
2. MIP	5,11 bcde	11.77 bcd	45.24 abc	27.61 ab	15.38 f
3. PROD. ORGÁNICA	5,63 bcd	7.89 d	43.93 abcd	21.55 bcd	26.62 abc
4. AGROFORESTERÍA	6,22 bcd	12.46 bcd	40.49 bcd	18.65 cde	28.41 abc
5. MANEJO FORESTAL	5,19 bcde	13.24 bcd	40.66 bcd	20.84 bcd	25.26 abcd
6. PROD. ANIMAL	3,41 e	10.45 bcd	44.12 abc	21.17 bcd	24.27 abcde
7. SUELOS	5,57 bcde	9.39 cd	46.79 abc	21.93 bcd	21.90 cdef
8. AGUA	4,25 de	12.26 bcd	38.21 cd	17.80 cde	31.72 ab
9. CUENCAS	8,88 a	14.80 bcd	40.31 bcd	14.44 def	30.45 ab
10. ÁREAS PROTEGIDAS	6,39 bc	15.22 bcd	39.06 bcd	18.76 cde	26.96 abc
11. AMBIENTE Y DESARROLLO	6,75 b	15.11 bcd	43.72 abcd	17.83 cde	23.34 bcde
12. DESARROLLO LOCAL	6,44 bc	12.61 bcd	46.83 abc	11.29 ef	29.26 ab
13. POLÍTICAS	4,39 de	13.80 bcd	50.58 ab	15.80 cde	19.82 def
14. SOCIO-ECONOMÍA	4,53 cde	14.63 bcd	44.38 abcd	25.45 abc	15.54 ef
15. COMERCIO	6,10 bcd	13.32 bcd	50.37 ab	16.69 cde	19.62 def
16. VALOR AGREGADO	6,51 bc	10.82 bcd	45.26 abc	17.40 c	26.52 abcd
17. AGRO-ECOTURISMO	4,73 cde	12.31 bcd	42.68 bcd	11.48 ef	33.54 a
18. GERENCIA	4,91 bcde	22.06 a	52.69 a	8.66 f	16.59 ef
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>	<b>13,27</b>	<b>43,78</b>	<b>18,44</b>	<b>24,50</b>

## a. Macrotemas

De acuerdo con estos datos, no se presentaron grandes contrastes entre las demandas expresadas por los participantes por los diversos temas propuestos. Se halló, eso sí, una demanda significativamente superior por la temática de Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas. Los siguientes temas con mayor demanda fueron Ambiente y Desarrollo, Valor Agregado, Desarrollo Local y Áreas Protegidas, aunque las diferencias entre estos temas y la mayoría de los temas restantes no fueron estadísticamente significativas, destacando entre el grupo siguiente los temas Comercio, Agroforestería, Prod. Orgánica y Suelos.

Esta primera aproximación a las demandas que CATIE enfrentará durante el decenio que inicia, revela un punto importante: las demandas parecen inclinarse por temáticas relacionadas menos con los problemas micro-productivos, y más con la gestión del territorio, del ambiente, y de la mercadotecnia de los productos. Incluso los temas productivos que aparecieron en este listado están estrechamente relacionados con estos intereses: la agroforestería y la conservación de suelos son fundamentales para la gestión del territorio y del ambiente, y la producción orgánica tiene un fuerte componente de agregación de valor y mercadeo.

Es interesante notar la coincidencia que existe entre estas demandas y la visión planteada por INCAE en su Agenda Centroamericana para la Competitividad de los Agronegocios (INCAE, 2000; Figueroa *et al.*, 1999; INCAE, 1999), según la cual los países de la región deberán promover una “Nueva Agricultura”, basada en agronegocios renovados, de alta productividad, generadores de más divisas y de mayor valor agregado, que constituyan el motor principal del desarrollo centroamericano. Estos agronegocios deberán producir, procesar y exportar productos de origen agropecuario altamente desarrollados, con un manejo adecuado y sostenible de sus recursos naturales. Ello requerirá aumentar la rentabilidad de los recursos productivos; aumentar las exportaciones agropecuarias y forestales con productos que cumplan las exigencias de mercados mundiales –inocuidad, valor nutritivo, atributos ambientales–; desarrollar/diversificar productos y mercados; mejorar los mercados de factores, insumos, productos y servicios afines; agregar más valor con estrategias de diferenciación y atención de nichos y segmentos de mercado, y con procesamiento industrial; y, mejorar la gestión ambiental a todos los niveles (atenuación de riesgos de daños por catástrofes naturales sobre producción agrícola y poblaciones rurales –seguros, sistemas de riego y drenaje, ordenamiento territorial, reforestación, etc.–)

De este primer análisis surge entonces una indicación fuerte para el replanteamiento de enfoques y actividades del CATIE: hay una fuerte demanda por temáticas novedosas (valor agregado, comercialización, desarrollo local), en las que CATIE posiblemente deberá fortalecerse a través de mayor *expertise* propio u obtenido a través de alianzas estratégicas en la Región, si desea mantener la actualidad y relevancia de sus productos y servicios.

Además, las temáticas de *Áreas Protegidas* y *Ambiente y Desarrollo* (que como se verá en la sección de sub-temas, incluye aspectos de cambio climático, gestión ambiental y desarrollo limpio, evaluación de impacto ambiental, políticas ambientales, educación ambiental, y convenios y mecanismos internacionales), parecen requerir fortalecimiento a futuro.

También resultó notorio el interés estadísticamente menor, expresado por los participantes con respecto al tema Producción Animal.

## b. Actividades

Analizando en primera instancia el resultado de cada columna en el cuadro 9, se nota en que en un tema en particular los consultados expresaron un interés marcadamente mayor por las **actividades de posgrado**: Gerencia. En el resto de los casos las diferencias no fueron estadísticamente significativas salvo entre los temas Recursos Genéticos, que tuvo la segunda puntuación más alta, y Producción Orgánica. En una posición intermedia se ubicó el amplio grupo estadístico de cursos “bcd”, encabezado por Áreas Protegidas, Ambiente y Desarrollo, y Cuencas. Estos resultados llaman claramente la atención sobre las necesidades existentes en la Región, de líderes que lleven a cabo la gestión adecuada de las diversas instituciones ligadas al desarrollo rural sostenible.

Según se aprecia en los resultados, las **actividades de capacitación y asistencia técnica** acapararon una proporción muy alta del interés indicado por los consultados en todos los temas. Las cifras oscilaron entre 52% y 35% de la demanda total expresada por los temas Gerencia y Recursos Genéticos, respectivamente. En 3 casos, más de la mitad de la demanda expresada por un macrotema, fueron dedicada a este tipo de actividades: Gerencia, Comercio y Políticas. La lista de macrotemas en los que la proporción fue superior al 45% de la demanda total se extiende a Desarrollo Local, Suelos, MIP y Valor Agregado. En el otro extremo, un interés inferior al 40% de la demanda total sólo se presentó en los temas Recursos Genéticos, Agua y Áreas Protegidas.

El cuadro 9 muestra también que sólo en unos pocos temas las **actividades de investigación** representaron más del 20% de las demandas por dicho tema. Tal fue el caso de Recursos Genéticos, MIP, Socioeconomía, Suelos, Producción Orgánica, Producción Animal y Manejo Forestal. En el otro extremo, los temas Gerencia, Agroecoturismo, y Desarrollo Local fueron los que levantaron menor interés en investigación, con puntuaciones que rondaron el 10%.

Los **proyectos de desarrollo** presentaron el mayor interés en las temáticas Agro-Ecoturismo, Agua y Cuencas, con más del 30% de la demanda expresada por esos temas, dedicada a este tipo de actividades. Otros temas con una alta demanda por el desarrollo de proyectos fueron Desarrollo Local, Agroforestería, Áreas Protegidas, Producción Orgánica y Valor Agregado, con más de 25% del interés en estas temáticas dedicado a este tipo de actividades. Por otro lado, los temas en los que se presentó un menor interés por los proyectos de desarrollo fueron MIP, Socioeconomía, Gerencia, Recursos Genéticos, Comercio y Políticas, con menos del 20% de la demanda total por dichos temas.

El cuadro 9 también revela la existencia de una clarísima preferencia por las actividades de capacitación y asistencia técnica en la Región, muy por encima de las demás actividades. Los proyectos de desarrollo representaron la segunda actividad en cuanto a demanda en la Región (en términos generales, aunque no en todos los temas, pero al menos sí en todos los temas con mayor demanda), seguida por las actividades de investigación y finalmente los estudios de posgrado (en dos de los temas más demandados, Cuencas y Desarrollo Local, la investigación tuvo aún menor interés que los estudios de posgrado).

Estos datos revelan que:

- *La clientela consultada está mucho más interesada en productos/servicios concretos, listos para usar, y recomendaciones expertas, aplicadas sobre aspectos o problemas específicos.*

- *Al nivel de las instituciones consultadas hay menor interés en invertir en procesos (investigación) cuyo producto final es incierto, o en capacitación de muy alto nivel que podría revertirse en forma perversa (el empleado más capacitado esperará mejoras salariales, puestos más altos o buscará nuevos horizontes!).*

Estas preferencias subrayan una actitud económicamente racional de parte de las instituciones entrevistadas, a quienes se les consultó por su disponibilidad a pagar por estas actividades; es evidente que su voluntad a pagar está asociada con actividades como capacitación y asistencia técnica, de aplicación y efectos probados, inmediatos y seguros, capaces de dar cobertura a necesidades bien específicas del cliente y de beneficiar a grupos amplios. Por el contrario, actividades de difícil replicación (proyectos), o resultados inseguros (proyectos, investigación), a largo plazo y poco específicos (investigación), o que pueden ser brindados sólo a individuos o grupos muy pequeños (posgrado), presentan demandas mucho menores.

Sin embargo, CATIE deberá seguir adelante con la Investigación, no como fin en sí misma, sino como medio para seguir generando respuestas a las demandas/necesidades de productos/servicios más concretos que continuamente van surgiendo en la Región. Ello implica, eso sí, que la Investigación deberá centrarse hacia la generación de productos/soluciones concretas para los clientes prioritarios.

¿Y sobre el posgrado? Aunque las instituciones/organizaciones no manifiesten demandas fuertes, CATIE debe continuar con esta actividad como medio para seguir reforzando el capital humano que labora en las instituciones intermediarias en la Región. La gran mayoría de esas instituciones no tienen capacidad para invertir en la formación de alto nivel de su personal, pero de buena gana engrosarán sus filas con personal formado al nivel de excelencia que le es reconocido a CATIE. Además, cabe reconocer también que la gestión y la inversión en posgrado es un problema de índole mucho más individual que institucional (el interesado particular es quien aplica, gestiona beca y apuesta a futuro al sacrificar empleo y familia!), por lo que una consulta sobre demandas de posgrado deberá dirigirse no a las instituciones sino a clientes potenciales en particular.

Cabe señalar además que, dentro de este marco de interpretación, son los programas de maestría los que más directamente contribuyen al fortalecimiento del capital humano que a CATIE interesa para lograr impactos en su escenario de acción. Los programas de Doctorado deben entenderse como una oportunidad que CATIE tomó para continuar levantando su reputación regional y como una apuesta a futuro (“estar consolidado para cuando las demandas por doctorados en la Región incrementen”), pero en la actualidad no responden ni a la demanda ni a la oferta que se debe mantener para lograr impactos en el escenario prioritario de CATIE. Por lo tanto debe discutirse si los mismos deben ser vistos como actividades NO-CORE.

No se consultó en este ejercicio sobre modalidades de POSGRADO preferidas. Sin embargo, recientemente se han dado diversas solicitudes de emprender programas de maestría profesional, modulares, a distancia, y programas conjuntos con universidades locales en los países, etc. Incluso el Consejo Superior y la Junta Directiva han solicitado acciones al respecto (e.g. desarrollar programas en desarrollo rural, retomar el tema Pecuario, revisar el perfil de salida del graduando y fortalecer sus aspectos gerenciales). Todo ello hace pensar que el modelo actual está siendo cuestionado por los demandantes, y recalca la existencia de oportunidades por sopesar.

### c. Subtemas y especies

Con el fin de conocer en mayor detalle las demandas expresadas por los diversos temas, se pidió a los consultados señalar los subtemas de mayor interés dentro de cada uno; además, para algunos de los temas también se solicitó a los consultados señalar las especies o rubros productivos en los que habría mayor interés, entre un total de 21 especies y rubros opcionales.

En el cuadro 10 se resumen los resultados principales de este análisis; se presentan solamente los resultados de aquellos temas en los que la demanda total promedio fue mayor a 6 puntos, a efecto de simplificar la apreciación de los mismos.

Tal y como se aprecia en la última línea del cuadro 10, a pesar de que el tema cuencas fue el de mayor demanda en general, fue la agregación de valor el SUBTEMA por el que se presentó una demanda significativamente mayor al resto de subtemas; el mismo acaparó casi la mitad de la puntuación total asignada por los consultados al tema de Valor Agregado.

Los siguientes subtemas de mayor interés fueron 3 correspondientes al manejo de cuencas, otros correspondientes al tema desarrollo local, y posteriormente algunos de orden más técnico-práctico, tales como prácticas para MIP, para manejo de suelos, para manejo sostenible de bosques y para agroforestería para cultivos perennes.

También en la misma línea final del cuadro 10 se hace evidente el mayor interés de los consultados por 3 rubros principales: Hortalizas, Café, y Frutas Tropicales. Las otras especies de mayor interés incluyen los Granos Básicos, y especies maderables tanto latifoliadas (caoba y cedro) como coníferas.

Este cuadro resumen llama la atención sobre el interés generalizado en la Región por obtener de CATIE servicios que ayuden a lograr un incremento sustantivo en la competitividad del sector agrícola, a través de una mayor agregación de valor a los productos obtenidos y de un incremento en las capacidades locales para la gestión de su propio desarrollo (enfaticando en aspectos como ordenamiento territorial, participación, organización y algunas técnicas de producción sostenible). Para ello, las demandas de corto y mediano plazo se centran principalmente en los servicios de capacitación y asistencia del CATIE.

Para efectos de la planificación de mediano y largo plazo de CATIE, estas demandas indican un necesario reforzamiento de las capacidades técnicas de la institución en temáticas ligadas al desarrollo tanto de productos y mercados para agregar valor a los productos tradicionales, como de capacidades locales para la gestión del desarrollo rural sostenible. En mitad de una severa crisis de la caficultura regional que ya se ha descrito en la primera parte de este estudio, cabe interpretar el fuerte énfasis planteado por los consultados en la agregación de valor y en cultivos como hortalizas, frutales tropicales y el mismo café, como lógica expresión de sus necesidades de diversificar y reconvertir su sistema de producción.

Cuadro 10. Especificación de las demandas en aquellas temas que presentaron el mayor interés a nivel regional.

TEMA	Puntaje	% del puntaje en cada actividad				SUBTEMAS	ESPECIES
		Posgrado	Capacitación y Asistencia Técnica	Investigación	Proyectos		
Cuencas	8.87	14.80	40,31	14.44	30.45	Recuperación de Cuencas degradadas (25%) Ordenamiento Territorial y Planificación del Uso de la Tierra (24,5%) Participación Local en Manejo de Cuencas y Prevención de desastres (23,3%)	
Ambiente y Desarrollo	6.74	15.11	43.72	17.83	23.34	Contaminación, Gestión Ambiental y Desarrollo Limpio (23,8%) Educación Ambiental (21,9%) Impacto Ambiental y Mitigación de daños (19,3%)	
Valor Agregado	6.52	10.82	45.26	17.40	26.52	Agregación de valor a la producción (45%) Coordinación Vertical (24,9%) Micro y Agroindustria (22%)	Hortalizas (13,9%), Frutales Tropicales (13,5%), Café (11,1%), Caoba y Cedro (7,5%), Pino (6,6%)
Desarrollo Local	6.43	12.61	46.83	11.29	29.26	Organización comunal (30,5%) Capacidad local para la gestión (30,4%) Planificación, Monitoreo y Evaluación participativa de propuestas (23,0%)	
Áreas Protegidas	6.41	15.22	39.06	18.76	26.96	Producción en zonas de amortiguamiento (20,9%) Conservación de Biodiversidad (17,8%) Protección de Vida Silvestre (14,4%)	
Agroforestería	6.21	12.46	40.49	18.65	28.41	SAF con cultivos perennes (27,7%) SAF con cultivos anuales (26,1%) SAF para diversificación y valor agregado a la finca (24,4%) Sistemas Silvopastoriles (20,7%)	Café (15,9%), Frutales Tropicales (14,5%), Caoba y Cedro (11,1%), Granos Básicos (8,47%), Musáceas (6,2%)
Comercio	6.13	13.32	50.37	16.69	19.62	Tendencias de mercado para productos específicos (24,0%) Certificación (19,8%) Mercados emergentes (15,9%)	Frutales Tropicales (12,7%), Hortalizas (12,3%), Café (11,2%), Caoba y Cedro (7,9%), Granos Básicos (5,8%)
<b>TODOS LOS TEMAS</b>	<b>100.0</b>	<b>13.27</b>	<b>43.78</b>	<b>18.44</b>	<b>24.50</b>	<b>Agregación de Valor (6295 pts), Recuperación Cuencas degradadas (4583 pts), Ordenamiento territorial (4475 pts), Participación local en manejo cuencas (4261 pts), Organización Comunal (4233 pts), Capacidades locales para gestión (4224 pts), Prácticas MIP (4211pts), Prácticas manejo de suelos (3933 pts), Manejo sostenible de bosques naturales para producción (3836 pts), SAF para cultivos perennes (3602 pts)</b>	<b>Hortalizas (11,6%), Café (11,4%), Frutales Tropicales (11,3%), Granos Básicos (8,9%), Caoba y Cedro (8,2%), Pino (6,1%)</b>

#### **d. Productos y Servicios demandados por Subtema.**

En el cuadro 11 se presenta un listado de los 25 subtemas que obtuvieron los mayores puntajes de demanda en la Región. Estos puntajes son el resultado de la distribución que cada participante hizo de un total 100 puntos entre los subtemas de cada uno de los 5 temas de su mayor interés. También se indica en este cuadro el porcentaje de los puntos de cada subtema que los participantes estarían dispuestos a invertir entre los distintos productos y servicios que CATIE podría ofrecer.

En términos generales, debe destacarse que en todos los subtemas listados, el mayor interés se concentra en demandar servicios de capacitación de parte de CATIE sobre los mismos; en una segunda posición aparecieron los servicios de asistencia técnica. Y en tercer lugar la educación de posgrado, seguidos de cerca por el servicio de desarrollo de tecnologías y metodologías, así como a los servicios de validación y transferencia de tecnología (realizados principalmente a través de la ejecución de proyectos). Los productos y servicios siguientes en orden de interés fueron la organización y desarrollo de conferencias, y la elaboración y gestión de propuestas de proyecto ante donantes.

Llama la atención, por otro lado, el hecho de que las publicaciones tuvieron una demanda muy baja en general, y principalmente las publicaciones periódicas, cuya demanda fue incluso menor que la obtenida por las no periódicas. Al haberse identificado tan altas demandas por capacitación, CATIE podría pensar en concentrar sus esfuerzos de publicación en Materiales Didácticos, asegurando a la vez su venta entre los participantes en los cursos (clientela cautiva). Ello significaría a la vez una mayor difusión de la información técnica generada por CATIE. Y para generar estos productos habría necesariamente que cubrir otra demanda que pesa sobre la institución: la de actuar como un ente que compila y sistematiza información dispersa, de fuentes internas y externas, sobre BEST PRACTICES que se van generando en la Región sin que nadie las sistematice. Se podría pensar en especializar o reforzar a la unidad de comunicación hacia esta línea.

A la vez resulta urgente evaluar la posible supresión o realización de cambios fundamentales sobre la percepción del papel a desempeñar por las revistas del CATIE, las cuales podrían entenderse a futuro más como un instrumento de difusión técnica, en el cual la institución ha decidido invertir, y menos como un producto del cual obtener rentabilidad alguna. Para ello resultaría muy útil que se evalúe si realmente las modalidades de revista actual, sus estructuras de costos, sus clientes objetivo, sus formatos y contenidos son el medio más eficiente y efectivo de lograr los objetivos que la institución persigue de las mismas.

**Cuadro 11. Listado de los 25 subtemas más demandados en la Región, y asignación porcentual de dicha demanda entre los posibles tipos de productos y servicios a ser provistos por CATTIE en cada subtema.**

SUBTEMAS DE MAYOR DEMANDA (números indican el tema y subtema correspondiente)	PUNTAJE	Asignación porcentual de la demanda														Otras:		
		Educación de postgrado	Capacitación	Conferencias y Foros de Discusión (organización y desarrollo)	Tecnologías y Metodologías (y su desarrollo vía Investigación)	Validación y Transferencia de Tecnología	Administración Técnica de Fondos (Proyectos de "Segundo Piso")	Elaboración y Gestión de Propuestas ante donantes	Asistencia técnica	Consultorías y Estudios Técnicos	Bases datos, modelos y sistemas de información (SIG, expertos)	Servicios de Búsqueda y reproducción de documentos	Revistas, boletines, artículos técnicos y científicos	Libros, manuales, material didáctico	Otros medios de divulgación (audiovisuales, electrónicos)		Cornoplasma y materiales mejorados genéticamente	Instrumentos técnicos para ajuste de políticas
16.1 Agregación de Valor	6295	8,5	31,3	4,8	10,9	10,5	1,5	3,9	17,5	3,2	0,7	1,8	1,9	1,9	0,7	0,2	0,8	0,0
9.3 Recuperación Cuencas degradadas	4583	10,2	25,1	3,7	10,0	7,7	4,0	10,4	15,3	3,7	2,7	0,4	1,3	3,1	0,5	0,2	1,7	0,0
9.1 Ordenamiento territorial	4475	12,8	23,0	5,1	7,3	5,0	2,6	6,5	12,0	6,9	9,0	1,6	1,8	2,4	0,8	0,1	3,1	0,0
9.4 Participación local en manejo cuencas	4261	6,4	30,6	9,1	4,8	4,3	3,5	9,4	14,7	4,5	2,3	1,1	2,1	3,1	1,6	0,1	2,3	0,2
12.1 Organización Comunal	4233	5,6	38,4	6,3	7,2	4,2	3,4	7,2	13,3	2,0	1,5	1,2	2,0	4,5	1,8	0,1	1,4	0,0
12.4 Capacidades locales para gestión	4224	4,3	34,8	7,9	5,5	4,6	4,0	10,2	13,6	2,8	0,5	1,6	2,5	4,0	1,0	0,1	2,6	0,0
2.2 Prácticas MIP	4211	7,1	25,9	4,2	11,1	11,7	1,7	3,8	15,3	2,4	2,1	1,9	4,1	3,8	1,4	2,0	0,5	0,9
7.1 Prácticas manejo de suelos	3933	3,7	31,7	3,2	10,4	12,9	2,0	3,0	18,4	2,2	1,4	1,2	3,2	3,9	1,5	0,4	0,9	0,0
Producción sostenible en bosques																		
5.1 naturales	3836	10,9	28,4	4,4	7,6	11,7	1,9	4,0	16,7	3,3	3,6	0,6	1,6	2,4	0,7	1,2	0,8	0,1
4.2 SAF para cultivos perennes	3602	6,0	29,1	4,0	10,5	11,3	2,9	4,7	16,5	2,2	2,0	0,9	3,5	3,4	0,8	2,3	0,7	0,0
16.2 Coordinación vertical de mercados	3485	4,6	29,5	9,6	6,7	6,4	4,5	3,1	17,6	5,4	2,3	0,9	1,5	2,1	1,1	0,2	4,5	0,1
17.2 Ecoturismo	3470	13,6	29,8	6,8	6,8	4,4	4,7	7,7	10,9	4,1	2,2	1,3	2,5	2,0	2,1	0,1	1,0	0,0
4.1 SAF para cultivos anuales	3397	7,6	23,4	3,2	7,3	12,6	3,1	5,6	15,0	3,7	2,7	1,0	4,8	4,7	1,5	2,5	1,1	0,1
12.2 PM&E Participativas	3193	6,3	30,0	5,4	11,8	4,6	2,9	9,2	12,1	3,1	2,6	1,6	2,8	4,4	1,3	0,1	1,9	0,1
SAF para diversificar y agregar valor a finca	3176	4,2	29,6	3,0	8,1	11,9	2,5	4,6	19,5	2,3	1,9	0,4	3,7	3,9	0,7	2,8	0,7	0,0
15.1 Tendencias de mercado para productos	3165	7,6	27,5	9,5	9,5	5,1	2,3	4,9	16,6	6,7	3,1	0,9	1,6	1,4	1,7	0,1	1,4	0,0
16.3 Microindustria	3085	4,5	33,6	6,8	6,2	8,2	4,5	4,3	18,9	4,1	0,9	1,2	1,7	1,8	1,0	0,1	2,0	0,0
7.2 Estructuras para conservación de suelos	3083	4,7	30,3	3,9	7,2	13,6	0,8	4,5	22,5	2,3	1,0	0,7	2,9	3,9	0,9	0,2	0,5	0,0
3.2 Producción de Insumos orgánicos	3080	4,9	29,7	5,5	11,6	13,5	1,2	2,7	18,0	1,6	0,4	1,7	1,5	4,6	2,2	0,7	0,4	0,0
11.2 Gestión ambiental y desarrollo limpio	3033	11,6	28,4	4,2	9,0	7,5	1,4	6,7	16,2	3,3	2,1	0,8	2,6	2,6	0,6	0,1	2,7	0,0
2.3 Implementación de MIP	3023	3,7	25,6	5,0	7,1	16,3	5,5	6,6	15,4	1,5	2,0	1,7	2,5	3,9	1,2	0,7	1,4	0,0
9.2 Desastres naturales y vulnerabilidad	2995	9,5	26,9	9,9	7,0	5,3	1,8	8,5	11,3	7,0	5,5	0,4	1,4	2,0	0,8	0,3	1,9	0,5
3.1 Prácticas de producción orgánica	2986	6,2	31,3	3,9	9,0	11,0	0,9	4,3	15,4	2,4	1,7	1,9	2,3	5,3	2,4	2,0	0,0	0,0
8.2 Manejo del agua para uso agrícola	2890	8,7	28,1	3,3	10,9	8,1	1,9	4,8	20,2	4,6	1,6	0,8	2,1	2,7	0,4	0,2	1,6	0,1
Diagnóstico y control deficiencias 7.3 nutricionales	2867	9,0	27,6	2,5	13,0	7,3	1,4	2,5	18,6	4,6	2,5	1,3	3,2	4,3	1,8	0,3	0,3	0,0
TODOS LOS SUBTEMAS	210270	8,2	29,6	6,4	7,7	7,3	2,4	5,2	14,8	3,8	2,3	1,4	2,6	3,2	1,1	0,9	3,1	0,2

## 2. Síntesis por país

Los cuadros 12 a 15 muestran el resumen de las demandas de acuerdo con el país analizado. En ellos se muestran sólo los temas de mayor demanda, aquellos cuyo puntaje fue mayor a 6%.

En el cuadro 12 se aprecia que las instituciones consultadas en **Nicaragua** se inclinaron principalmente por Agroforestería y Manejo de Cuencas como las temáticas de mayor demanda. Asimismo se listan en dicho cuadro otros 6 temas cuyo puntaje fue mayor al 6%. El alto interés manifestado por Cuencas, Agroforestería, Conservación de Suelos y Manejo Forestal parecen corresponderse bien con las prioridades indicadas en Nicaragua en la primera sección de este estudio, referente a los usos del suelo prioritarios (producción forestal, conservación, cultivos perennes); de igual modo, el interés en MIP, Producción Orgánica y Recursos Genéticos, encaja bien con otro de los usos prioritarios del suelo señalados (cultivos anuales con riego). Además, el tema Desarrollo Local también se halla muy ligado a la temática de cuencas, como una posible expresión de las modalidades (participativas, locales) de manejo y ordenamiento territorial que han tomado auge en la Región con posterioridad al Huracán Mitch.

Estos intereses temáticos se ven confirmados al analizar los datos de la columna de subtemas. Nicaragua fue el país en donde tanto los temas como subtemas técnicos tuvieron su mayor demanda; sólo en este país, cinco de los ocho temas más demandados fueron de índole técnica (suelos, MIP, producción orgánica, recursos genéticos, manejo forestal); además, aparte del valor agregado, organización comunal, y el fortalecimiento de capacidades locales para gestión del desarrollo, todos los demás subtemas en los que se presentó una alta demanda en Nicaragua son de índole técnica y ligados estrechamente con los temas de manejo productivo (agroforestería, cuencas, MIP, suelos).

Al igual que se observó en el cuadro 10 para toda la Región, también en Nicaragua la agregación de valor fue el subtema individual de mayor interés entre los consultados (a pesar de que el tema valor agregado no ocupó un puesto entre los más demandados). La selección de subtemas y especies realizada por los participantes en Nicaragua también trasluce la importancia dada al tema de la seguridad alimentaria y la producción sostenible en este país en el que a poco tiempo de haber realizado las consultas se presentaron serios problemas de hambruna por sequía. Los granos básicos ocuparon el primer lugar en las demandas externadas en Nicaragua, especialmente en temas muy relacionados con la seguridad alimentaria (recursos genéticos –conservación y mejoramiento-, MIP, conservación de suelos).

La caoba y el cedro también ocuparon un espacio muy importante entre los consultados en Nicaragua, especialmente como componentes de sistemas agroforestales diseñados para agregar valor a las fincas, y como sujetos de producción sostenible en bosques naturales y de conservación y mejoramiento genético.

También el café, las frutas tropicales y el pino tuvieron una demanda alta. Comparado con el resto de la Región, Nicaragua se distinguió por presentar menor interés en las hortalizas, mayor interés en las musáceas, y por ser el único país en que la producción de ganado de carne y doble propósito tuvo también una demanda alta.

Finalmente, llama también la atención el hecho de que en muchos de los temas de mayor demanda en Nicaragua, las actividades de Investigación fueron más demandadas que la realización de proyectos de desarrollo.

Cuadro 12. Especificación de las demandas en aquellos temas que presentaron el mayor interés en Nicaragua.

TEMA	Puntaje	% del puntaje en cada actividad				SUBTEMAS	ESPECIES
		Posgrado	Capacitación y Asistencia Técnica	Investigación	Proyectos		
Agroforestería	8.39	17.49	36.38	23.71	22.42	SAF para diversificar y agregar valor (26%), SAF para anuales (25.75%), SAF para perennes (25.38%), Silvopastoriles (22.88%)	Café (17.11%), Caoba y Cedro (16.39%), Frutas Tropicales (12.89%), Granos Básicos (9.61%), Musáceas (9.21%)
Cuencas	8.33	16.24	37.09	22.24	24.42	Recuperación de cuencas degradadas (32.97%), Ordenamiento territorial (20.78%), Participación local en manejo de microcuencas y prevención de desastres (22.31%)	
Desarrollo Local	7.36	13.17	50.55	8.64	27.64	Organización comunal (33.68%), Fortalecimiento de capacidades locales para gestión del desarrollo (29.85%), Planificación, monitoreo y evaluación participativas (21.62%)	
Suelos	7.21	13.10	44.68	21.99	20.24	Prácticas de manejo de suelo (33.24%), Estructuras de conservación de suelos (23.97%), Diagnóstico y control de deficiencias (22.65%)	Granos Básicos (27.26%), Hortalizas (17.26%), Café (12.58%), Frutas Tropicales (9.68%), Musáceas (7.58%)
MIP	7.19	13.48	46.30	27.62	12.59	Prácticas de MIP (34.84%), Implementación del MIP (29.84%), Diagnóstico fitosanitario (24.52%)	Granos Básicos (20.54%), Hortalizas (16.07%), Musáceas (11.07%), Café (10.54%), Frutas Tropicales (10.18%)
Prod. Orgánica	6.99	8.33	35.72	25.29	30.66	Prácticas de manejo orgánico (29.0%), Producción de insumos orgánicos (27.4%), Organización de productores (19.4%)	Hortalizas (18.40%), Frutas Tropicales (16.67%), Café (16.32%), Granos Básicos (14.93%), Raíces y Tubérculos (10.73%)
Rec.Genéticos	6.26	19.96	35.73	27.85	16.46	Conservación de especies agrícolas (19.68%), Conservación de especies forestales (17.26%), Fitorremediación (15.48%)	Granos Básicos (15.69%), Caoba y Cedro (12.34%), Frutas Tropicales (8.72%), Hortalizas (8.62%), Pino (7.99%), Musáceas (7.55%)
Manejo Forestal	6.17	17.51	35.52	25.70	21.28	Manejo sostenible de bosques naturales para producción (29.42%), Conservación de biodiversidad en bosques manejados (25.38%), Plantaciones (19.04%)	Caoba y Cedro (32.93%), Pino (20.00%), Laurel (10.17%)
<b>TODOS LOS TEMAS</b>	<b>100.00</b>	<b>15.61</b>	<b>41.64</b>	<b>19.75</b>	<b>23.01</b>	<b>Agregación de valor (1195 pts), Organización comunal (1145 pts), Prácticas manejo suelos (1130 pts), Prácticas MIP (1080 pts), Manejo cuencas degradadas (1055 pts), SAF para diversificación y agregar valor (1040 pts), SAF para cultivos anuales (1030 pts), SAF para cultivos perennes (1015 pts), Fortalecimiento de capacidades locales para gestión del desarrollo (1015 pts), Implementación de MIP (925 pts), Sistemas silvopastoriles (915 pts)</b>	<b>Granos Básicos (12.07%), Caoba y Cedro (10.32%), Café (10.09%), Frutas Tropicales (9.85%), Musáceas (7.37%), Pino (6.03%), Ganado Carne y doble propósito (5.62%)</b>

Como se aprecia en el cuadro 13, **Honduras** presentó las demandas más similares al patrón obtenido a nivel regional. El manejo de cuencas tuvo la máxima demanda, seguido de cerca por casi las mismas temáticas más demandadas en la Región: valor agregado, ambiente y desarrollo, desarrollo local, comercio y áreas protegidas. Solamente el tema agroforestal no tuvo tanta demanda en Honduras como sí en la Región; además, los temas Gerencia y Producción Orgánica tuvieron una demanda mayor en este país.

En la primera parte de este análisis se había determinado que las instituciones hondureñas identificaron a la producción forestal y la conservación, principalmente en laderas y tierras altas, como sus prioridades para el desarrollo rural. Es consecuente por tanto la demanda expresada hacia CATIE por el tema de Manejo de Cuencas, mismo que, como se indicó en el caso de Nicaragua, hoy en día se asocia también con el Desarrollo Local (el cual en este caso también recibió alta demanda). Indicativo del interés nacional que existe por esta temática es el hecho de que el gobierno hondureño solicitara a CATIE ubicar la sede de sus acciones regionales en cuencas en suelo hondureño. Así, el proyecto FOCUENCAS (CATIE-ASDI), que trabaja en la promoción del manejo local de cuencas prioritarias en Honduras y Nicaragua, desarrolla acciones en toda la Región, y con el cual se dio la reapertura del programa de maestría en manejo de cuencas en CATIE, tiene su sede en Honduras.

Por otro lado, llama la atención el hecho de que el tema Manejo Forestal no haya recibido una demanda sustantiva en este país en donde la producción forestal fue identificado como uso del suelo de mayor prioridad. Esto quizá podría resultar indicativo para CATIE de que en el país ya se tiene un desarrollo adecuado de las capacidades locales en esta temática (por ser el país de mayor desarrollo forestal en la Región, se cuenta con universidades, instituciones públicas y centros de investigación con un desarrollo bastante sustantivo en esta temática, bastante por encima del resto de Centroamérica). No debe obviarse, sin embargo, que los consultados expresaron una alta demanda por temáticas como Ambiente y Desarrollo (mismo que considera subtemas como fijación y mercados de carbono, y pago por servicios ambientales), Valor Agregado (siendo el subtema Agregación de Valor el más demandado de todos), y Comercialización. Estas parecerían ser entonces las flaquezas de este sector técnicamente desarrollado en Honduras, de forma que se reclama de CATIE un mayor apoyo en tópicos innovadores, con el fin de convertirse en un sector más dinámico y con mayor contribución al producto nacional en este país.

Honduras también destaca en este análisis por el hecho de que la lista de subtemas de mayor demanda casi no comprenden ninguno de orden técnico-productivo (salvo prácticas para manejo de suelos, o manejo sostenible de bosques), y más bien la demanda se concentró en aquellos aspectos de orden económico y social (agregación de valor, ordenamiento territorial, participación, gestión local, organización, coordinación y tendencias de mercados, ecoturismo).

Cabe destacar también el hecho de que en el tema Comercio, los hondureños mostraron bastante interés por las actividades de investigación (siendo la proporción de la demanda por este tipo de actividades mayor a la de los proyectos); y por otro lado, en la temática Gerencia la demanda por actividades de capacitación fue sumamente alta, lo mismo que el interés por actividades de posgrado, que alcanzaron un segundo puesto, por encima de proyectos e investigación.

En cuanto a demandas por especie, el café fue la especie de mayor interés para los consultados hondureños, especialmente en temas como valor agregado, comercialización y producción orgánica. Precisamente en las mismas temáticas fue en las que las hortalizas ocuparon el segundo lugar, lo cual le valió para alcanzar igual posición general en Honduras.

Cuadro 13. Especificación de las demandas en aquellos temas que presentaron el mayor interés en Honduras.

TEMA	Puntaje	% del puntaje en cada actividad			SUBTEMAS	ESPECIES	
		Posgrado	Capacitación y Asistencia Técnica	Investigación			Proyectos
Cuencas	9.97	12.00	47.52	11.98	28.50	Ordenamiento territorial (28.31%), Participación comunal (24.55%), Manejo Cuencas degradadas (22.75%)	
Valor Agregado	8.21	11.26	48.25	15.22	25.27	Agregación de valor (43.0%), Coordinación vertical (26.73%), Microindustria (20.27%)	Café (17.46%), Hortalizas (11.14%), Frutas Tropicales (10.0%), Pino (6.35%), Caoba y Cedro (5.65%), Otras Forestales (5.26%)
Ambiente y Desarrollo	7.89	13.49	48.99	13.00	24.52	Gestión ambiental y desarrollo limpio (24.79%), Educación ambiental (23.65%), Cambio climático (18.23%)	
Desarrollo Local	7.46	12.36	47.45	14.31	25.88	Fortalecimiento de capacidades locales para gestión del desarrollo (31.76%), Organización comunal (29.61%), Planificación, monitoreo y evaluación participativa (22.35%)	
Comercio	6.87	14.62	50.55	20.75	14.07	Tendencias de mercado para productos específicos (28%), Certificación (22.0%), Mercados emergentes (15.78%)	Café (18.26%), Hortalizas (12.81%), Caoba y Cedro (7.58%), Granos Básicos (6.19%), Frutas Tropicales (5.02%)
Áreas Protegidas	6.62	18.48	39.56	16.34	25.63	Producción agrícola y forestal en ZAM (23.98%), Ecoturismo (15.06%), Protección de Vida Silvestre (14.79%)	
Gerencia	6.54	16.10	57.39	11.09	15.42	Planificación Estratégica (26.38%), Elaboración Propuestas (20.93%),	
Prod. Orgánica	6.01	5.06	52.70	18.10	24.14	Producción de insumos orgánicos (24.90%), Mercados y certificación (22.28%), Prácticas de manejo (21.78%)	Café (27.28%), Hortalizas (18.98%), Frutas Tropicales (9.72%), Granos Básicos (9.02%), Musáceas (7.74%)
<b>TODOS LOS TEMAS</b>	<b>100.00</b>	<b>11.53</b>	<b>47.67</b>	<b>19.21</b>	<b>21.59</b>	<b>Agregación de valor (2365 pts), Ordenamiento territorial (2010 pts), Participación comunal (1743 pts), Fortalecimiento de capacidades locales para gestión del desarrollo (1620 pts), Manejo de cuencas degradadas (1615 pts), Organización comunal (1510 pts), Coordinación vertical de mercados (1470 pts), Manejo sostenible de bosques naturales para producción (1345 pts), Ecoturismo (1285 pts), Tendencias de mercado para productos específicos (1260 pts), Prácticas de manejo de suelos (1250 pts)</b>	<b>Café (15.47%), Hortalizas (10.72%), Granos Básicos (8.34%), Frutas Tropicales (8.01%), Caoba y Cedro (7.66%), Pino (6.41%)</b>

Los consultados en **Guatemala** manifestaron un mayor interés en la temática de Áreas Protegidas, seguida por una larga lista de temáticas respecto de las cuales las diferencias no fueron estadísticamente significativas, incluyendo Ambiente y Desarrollo, Agroecoturismo, Cuencas, Valor Agregado, Socioeconomía y Comercio. Estos temas guardan una relación bastante estrecha entre sí, y también con los usos del suelo y tipo de productos/mercados que fueron identificados como prioritarios para Guatemala en la primera parte del estudio (Producción Forestal y Conservación; Servicios Ambientales): surge así una demanda hacia CATIE, bastante clara y consistente, por actividades, productos y servicios en todos los temas relacionados con el manejo y uso diversificado y sostenible de los recursos naturales<sup>3</sup>.

Debe destacarse también el hecho de que Guatemala fue el país en donde la demanda por el tema cuencas ocupó su nivel más bajo en la región, y los consultados a su vez expresaron un interés mayor por la ejecución de proyectos que por cualquier otro tipo de actividades en esta temática.

El listado de subtemas de mayor interés corrobora la observación anterior, al hallarse una demanda muy alta por temáticas como Ecoturismo, Turismo comunitario, Gestión ambiental. También en Guatemala el subtema Valor agregado concentró el mayor de los intereses entre los consultados.

Comparado con las tendencias de la Región, Guatemala parece tener menor interés en temáticas como Desarrollo Local y Agroforestería; además, se trata del único país en donde las temáticas Agroecoturismo y Socioeconomía se cotizaron entre las más demandadas. En esta última temática, los consultados guatemaltecos parecen tener bastante interés en las actividades de investigación (principalmente en economía y sociología ambiental), mismas que captaron mayor demanda que la ejecución de proyectos.

En cuanto a especies demandadas, los frutales tropicales y las hortalizas fueron las especies de mayor interés, principalmente en los temas de valor agregado y comercialización. Guatemala es también el país en donde los entrevistados parecen haber mostrado un mayor interés por el trabajo con especies forestales, ya que aparte de las meliáceas y del pino, se dio prioridad al grupo de Otras Forestales (señalándose con frecuencia al Mundani –*Acrocarpus fraxinifolius*-, Chaquiro –*Colubrina ferruginea*-, Madero Negro –*Gliricidia sepium*-, Mangle, y San Juan –*Vochysia guatemalensis*-).

---

<sup>3</sup> El tema de manejo forestal diversificado recibió, en términos estadísticos, igual demanda que todo el grupo de temas mencionado, hecho que refuerza estas observaciones.

Cuadro 14. Especificación de las demandas en aquellos temas que presentaron el mayor interés en Guatemala.

TEMA	Puntaje	% del puntaje en cada actividad			SUBTEMAS	ESPECIES
		Posgrado	Capacitación y Asistencia Técnica	Investigación		
Áreas Protegidas	9.17	13.57	35.09	22.56	28.78	Conservación de biodiversidad (18.62%), Producción agrícola en ZAM (17.92%), Protección de Vida Silvestre (15.27%), Ecoturismo (15.14%)
Ambiente y Desarrollo	8.35	18.20	37.34	19.87	24.60	Gestión ambiental y desarrollo limpio (25.83%), Impactos ambientales y mitigación (24.0%), Educación ambiental (21.45%)
Agro-Ecoturismo	7.03	10.44	42.10	11.21	36.25	Ecoturismo (35.50%), Turismo comunitario (28.50%), Agroturismo (21.50%)
Cuencas	6.94	17.20	30.62	13.88	38.31	Participación comunal (25.47%), manejo cuencas degradadas (23.28%), Ordenamiento territorial (22.19%)
Valor Agregado	6.50	9.98	42.56	18.60	28.85	Agregación de valor (43.55%), Microindustria (27.74%), Coordinación vertical (21.29%)
Socio-Economía	6.29	17.02	41.92	26.32	14.74	Economía ambiental (29.59%), Sociología ambiental (19.04%), Economía agrícola (18.61%)
Comercio	6.16	10.53	50.51	14.24	24.72	Tendencias de mercado para productos específicos (27.14%), Comercio internacional (19.29%), Certificación (16.07%)
<b>TODOS LOS TEMAS</b>	<b>100.00</b>	<b>13.74</b>	<b>41.66</b>	<b>17.81</b>	<b>26.78</b>	<b>Agregación de valor (1350 pts), Ecoturismo (1065 pts), Organización comunal (1050 pts), Manejo sostenible de bosques para producción (965 pts), Fortalecimiento de capacidades locales para gestión del desarrollo (930 pts), Microindustria (860 pts), Turismo comunitario (855 pts), PMyE participativas (840 pts), Participación comunal en manejo de cuencas (815 pts), Conservación de biodiversidad en bosques manejados (785 pts), Gestión ambiental y desarrollo limpio (775 pts), Tendencias de mercado para productos específicos (760 pts)</b>

En El Salvador, al igual que en Nicaragua y Honduras, la demanda principal fue por el tema Cuencas. A diferencia del patrón regional, los consultados en El Salvador incluyeron los temas Agua y Suelos entre los de su mayor interés. Además, los temas Áreas Protegidas y Desarrollo Local no tuvieron tanta demanda como en los otros países.

Debe recordarse que los consultados en El Salvador habían priorizado el trabajo en laderas y llanuras del trópico seco, así como en zonas marino-costeras y humedales, y la producción de cultivos perennes, forestales y anuales con riego, en la primera parte de este estudio. Las prioridades temáticas que se señalan guardan una lógica muy estrecha con las discusiones realizadas en la primera parte de este estudio, con respecto a la relevancia del Río Lempa para El Salvador y los desastres causados por el mismo a raíz del Huracán Mitch en 1998; la importancia del agua en un país muy densamente poblado y ubicado en su totalidad en el trópico seco Centroamericano; la fuerte deforestación y la concomitante importancia del “bosque cafetalero” en El Salvador como proveedor de servicios ambientales; y la reciente y sostenida crisis que afronta el mercado del café.

Los subtemas que tuvieron mayor demanda confirman además los intereses de los consultados en El Salvador por los temas agua, conservación de suelos y manejo de cuencas. Como en los demás países, la agregación de valor fue también el subtema de mayor demanda. En este país, el conjunto de subtemas más demandados también muestra un balance entre temáticas técnico-productivas (incluyéndose en este grupo las prácticas de MIP, los SAF para cultivos perennes y anuales, las prácticas y estructuras de conservación de suelos, y el riego) y las socioeconómicas y comerciales (valor agregado, ordenamiento territorial, participación local, manejo de desastres).

En El Salvador muchos de los temas de mayor demanda presentaron a su vez un interés muy alto en la ejecución de proyectos (en muchos casos en proporciones similares a las actividades de capacitación).

Llama también la atención el hecho de que, en este país, las especies forestales Teca y Laurel presentaron un alto interés para la temática agroforestal; sin embargo, sólo la caoba y el cedro lograron colocarse entre las especies de mayor demanda en el país. Sólo en este país el pino no tuvo mayor interés como especie forestal.

El Salvador fue el único país en que los cultivos ornamentales aparecieron entre los más demandados del país. Las especies ornamentales son vistas como cultivos promisorios para diversificación de la actividad cafetalera. En esta línea debe interpretarse el hecho de que en El Salvador los frutales tropicales fueron las especies de mayor interés, principalmente en la temática Comercio (y en subtemas como tendencias de mercado para los mismos. Estos cultivos son vistos también como alternativas promisorias de diversificación agrícola. Inclusive en El Salvador se habla de “cultivos nostálgicos” para referirse a una serie de frutales autóctonos (“Loroco” y otros), que están siendo promovidos por CENTA y exportados a Estados Unidos como aprovechando un mercado pujante entre los migrantes salvadoreños en aquel país, a quienes se les vende “un pedazo de patria” en cada envío de este tipo de frutas de consumo autóctono. Las hortalizas también tuvieron una demanda alta, especialmente en la temática de agregación de valor.

Cuadro 15. Especificación de las demandas en aquellos temas que presentaron el mayor interés en El Salvador.

TEMA	Puntaje	% del puntaje en cada actividad				SUBTEMAS	ESPECIES
		Posgrado	Capacitación y Asistencia Técnica	Investigación	Proyectos		
Cuencas	9.79	16.03	39.29	11.86	32.82	Cuencas Degradadas (24.33%), Ordenamiento territorial (22.71%), Participación comunal (21.94%), Manejo de desastres y vulnerabilidad (21.25%)	
Agroforestería	7.43	9.79	41.31	16.24	32.66	SAF para perennes (31.81%), SAF para anuales (28.28%), Otros SAF para agregar valor (22.31%), Sistemas silvopastoriles (17.59%)	Café (18.40%), Frutas Tropicales (17.22%), Granos Básicos (9.67%), Teca (8.84%), Laurel (8.10%)
Suelos	6.41	10.45	43.94	16.46	29.15	Prácticas de manejo de suelo (30.08%), Estructuras de conservación (28.28%), Diagnóstico y control de deficiencias (21.99%), Determinación de requerimientos nutricionales (19.65%)	Granos Básicos (22.51%), Frutas Tropicales (15.96%), Café (14.22%), Hortalizas (13.96%), Musáceas (6.01%)
Ambiente y Desarrollo	6.22	12.29	46.10	20.85	20.76	Gestión ambiental y desarrollo limpio (23.32%), Impactos ambientales y mitigación (21.87%), Educación ambiental (18.03%)	
Comercio	5.93	12.48	48.25	14.52	24.74	Tendencias de mercado para productos específicos (23.94%), Competitividad (20.23%), Mercados emergentes (17.06%)	Frutas Tropicales (20.26%), Hortalizas (14.73%), Ornamentales (9.62%), Caoba y Cedro (8.35%), Café (5.56%)
Agua	5.93	10.62	40.16	15.81	33.41	Agua para uso agrícola (36.91%), Agua para uso urbano (19.03%), Manejo de aguas servidas (17.0%), Control de Inundaciones (16.47%)	
Valor Agregado	5.92	8.75	48.36	19.01	23.88	Agregación de valor (47.76%), Coordinación vertical de mercados (25.34%), Microindustria (21.38%)	Hortalizas (22.59%), Frutas Tropicales (20.95%), Ornamentales (6.23%), Café (6.04%)
<b>TODOS LOS TEMAS</b>	<b>100.00</b>	<b>12.25</b>	<b>42.92</b>	<b>18.38</b>	<b>26.46</b>	<b>Agregación de valor (1385 pts), Prácticas de MIP (1268 pts), Agua para uso Agrícola (1255 pts), SAF para perennes (1177 pts), Manejo cuencas degradadas (1168 pts), Ordenamiento territorial (1090 pts), Prácticas manejo de suelos (1083 pts), Participación comunal de manejo de cuencas (1053 pts), SAF anuales (1046.5 pts), Manejo de desastres y vulnerabilidad (1020 pts), Estructuras de conservación de suelos (1018 pts)</b>	<b>Frutas Tropicales (16.03%), Hortalizas (14.37%), Café (10.14%), Granos Básicos (8.83%), Caoba y Cedro (5.72%), Ornamentales (5.28%)</b>

### 3. Síntesis por Sector Temático consultado

En los cuadros 16 a 21 se resumen los hallazgos principales con respecto a las demandas encontradas de acuerdo con el sector temático de las instituciones consultadas. Los cuadros presentan solamente la información de aquellos temas de mayor demanda y que obtuvieron un puntaje superior al 6%.

Para el sector agropecuario, cuyos datos se muestran en el cuadro 16, el tema de mayor demanda fue el de Valor Agregado, lo cual es consecuente con el interés expresado por este sector con respecto a la producción para la agroindustria nacional y de productos tradicionales para exportación (cuya mayor debilidad es precisamente la de colocarse en el exterior con un mínimo de procesamiento y de valor agregado). Igual racionalidad existe en la ubicación de la Comercialización como otro de los temas de mayor demanda.

Los otros temas por los cuales las instituciones del sector agrícola expresaron mayor demanda (MIP, Conservación de Suelos, Producción Orgánica y Recursos Genéticos) representan actividades más tradicionales del sector y son principalmente de orden técnico-productivos; algunos incluso (e.g. Suelos) no guardan una relación muy estrecha con las prioridades expresadas con respecto a zonas agroecológicas (prioridad a las llanuras), y usos del suelo (producción forestal y de anuales bajo riego). Sin embargo, el MIP y la producción orgánica, son formas de manejo que están siendo ampliamente promovidos en la Región como una forma de aumentar la competitividad y el valor agregado de los productos tradicionales de exportación.

Comparadas con los resultados generales de la Región (cuadro 10), los consultados del sector agropecuario presentaron demandas temáticas mucho más sesgadas hacia lo técnico, incluyéndose 4 temas técnicos entre los 6 de mayor demanda. Por otro lado, varios de los temas más demandados al considerar la totalidad de los consultados, y ligados principalmente al manejo de recursos naturales, no tuvieron una demanda significativa entre las organizaciones de este sector particular (e.g. cuencas, ambiente y desarrollo, desarrollo local, áreas protegidas y agroforestería).

En todos los temas de mayor demanda para los consultados del sector agropecuario, las actividades de capacitación y asistencia técnica fueron las de mayor interés. En el tema Recursos Genéticos es interesante señalar que la educación de posgrado tuvo una demanda casi tan fuerte como la de capacitación. También es importante señalar que en cuatro de los 6 temas más demandados por este sector, las actividades de investigación tuvieron mayor interés que la ejecución de proyectos de desarrollo.

A nivel de subtemas, las demandas nuevamente volvieron a confirmar el mayor interés de los consultados de este sector por las temáticas técnico-productivas; aparte de ellas, las temáticas que ocuparon un segundo nivel de interés fueron aquellas relacionadas con la comercialización y agregación de valor a la producción, enfatizándose con esto los intereses remarcadamente sectoriales de este subgrupo de participantes en el estudio. Este sesgo sectorial fuerte también se expresó a nivel de especies preferidas. Este sector señaló las mismas especies agrícolas que sobresalieron a nivel de toda la muestra consultada, pero las especies forestales casi no tuvieron demanda, siendo superadas en todos los casos por la demanda, también alta, que este sector expresó por la ganadería de carne y doble propósito.

El café fue la especie de mayor interés para este sector (especialmente en las temáticas Valor Agregado, Suelos y Producción Orgánica). Las hortalizas también presentaron un marcado interés,

principalmente en los temas MIP y Recursos Genéticos. Hubo finalmente un tema en particular en el que las demandas por una especie en particular fueron bastante altas. Se trata del manejo y conservación de suelos en la producción de granos básicos, lo cual denota la alta preocupación existente entre las instituciones del sector agrícola regional por los problemas de erosión de suelos en la producción de granos básicos en laderas.

Cuadro 16. Especificación de las demandas en aquellos temas que presentaron el mayor interés entre los consultados del sector agropecuario.

TEMA	Puntaje	% del puntaje en cada actividad				SUBTEMAS	ESPECIES
		Posgrado	Capacitación y Asistencia Técnica	Investigación	Proyectos		
Valor Agregado	9.86	14.30	44.04	15.22	26.45	Agregación de valor (41.85%), Coordinación vertical de mercados (29.07%), Microindustria (20.37%)	Café (23.39%), Frutas Tropicales (14.46%), Hortalizas (13.82%), Ganado de Leche (5.86%), Ganado Carne y Doble Propósito (5.36%), Caoba y Cedro (5.18%), Raíces y Tubérculos (5.0%)
MIP	8.51	13.36	48.78	26.64	11.22	Prácticas de MIP (35.83%), Implementación de MIP (31.67%), Diagnóstico fitosanitario (19.17%)	Hortalizas (16.40%), Café (13.80%), Frutas Tropicales (12.40%), Granos Básicos (11.40%), Musáceas (7.0%)
Suelos	7.87	11.96	45.63	26.40	16.01	Prácticas de manejo de suelos (34.69%), Estructuras de conservación (24.8%), Diagnóstico y control de deficiencias nutricionales (21.80%)	Granos Básicos (34.02%), Hortalizas (20.10%), Café (14.43%), Frutas Tropicales (12.37%)
Comercio	7.87	16.30	49.38	21.74	12.58	Tendencias de mercado para productos específicos (29.26%), Certificación (18.33%), Comercio Internacional y Políticas (15.93%)	Café (14.42%), Hortalizas (13.65%), Granos Básicos (10.96%), Frutas Tropicales (9.23%), Ganado Carne y Doble Propósito (9.04%)
Prod. Orgánica	7.81	8.49	43.84	20.55	27.12	Prácticas de manejo (25.50%), Producción de insumos orgánicos (24.46%), Organización de productores (24.46%)	Café (25.16%), Hortalizas (23.16%), Frutas Tropicales (13.29%), Granos Básicos (7.90%), Raíces y tubérculos (6.52%)
Rec.Genéticos	6.87	29.35	33.87	21.60	15.19	Fitomejoramiento (21.52%), Conservación de especies forestales (17.40%), Conservación de especies agrícolas (16.0%), Propagación (15.72%), Mejoramiento forestal (15.56%)	Hortalizas (16.67%), Frutas Tropicales (15.32%), Granos Básicos (11.13%), Ornamentales (7.88%), Café (7.63%)
<b>TODOS LOS TEMAS</b>	<b>100.00</b>	<b>14.85</b>	<b>47.12</b>	<b>16.88</b>	<b>21.14</b>	<b>Agregación de valor (1130 pts), Prácticas de manejo de suelos (1110 pts), Prácticas de MIP (860 pts), Estructuras de conservación de suelos (795 pts), Tendencias de mercado para productos específicos (790 pts), Coordinación vertical de mercados (785 pts), Implementación de MIP (760 pts), Nutrición animal (720 pts), Diagnóstico y control de deficiencias nutricionales (698 pts), SAF para perennes (694 pts), SAF para anuales (673 pts)</b>	<b>Café (14.83%), Hortalizas (13.45%), Granos Básicos (11.06%), Frutas Tropicales (10.98%), Ganado Carne y Doble Propósito (6.74%)</b>

Las demandas del **sector forestal** abarcaron toda la cadena de valor de este sector productivo. El manejo forestal diversificado fue la temática en que se dio la mayor demanda, con un puntaje muy por encima del resto de temas. Luego se expresó un fuerte interés por la Agroforestería (visto por este sector como sistemas de producción forestal al lado de los bosques y plantaciones), y por el mejoramiento y conservación de los recursos genéticos. Y de inmediato se situaron las demandas por temas ligados a la parte de mercadeo y normativa (valor agregado, comercialización, políticas), así como otros temas técnicos en los cuales las especies forestales pueden jugar roles de importancia (cuencas, áreas protegidas). Todos estos temas guardan estrecha relación con los usos del suelo (producción forestal, conservación, cultivos perennes) y los mercados (agroindustria nacional) prioritarios para este sector.

Con respecto a las demandas generales encontradas en la Región, los intereses de esta submuestra también se caracterizan por ser sumamente sectoriales. Se agregaron al listado regional, 3 temas adicionales de amplia relevancia para el sector forestal: Manejo Forestal sostenible, Recursos Genéticos, y Políticas. Otros 2 temas que tuvieron alta relevancia en el análisis regional, no fueron de mucho interés para este sector: Ambiente y Desarrollo, y Desarrollo Local.

Para los miembros de este sector, las actividades de capacitación y asistencia técnica no representaron en todos los temas las actividades de mayor interés; por ejemplo, en los temas políticas y cuencas, fue la ejecución de proyectos de desarrollo la actividad de mayor interés.

Por otro lado, hubo temas en que la capacitación y asistencia técnica acapararon un alta porción de la demanda, como en Valor Agregado, y sobre todo, Comercio). Respecto de las actividades de investigación, sólo en el tema Recursos Genéticos estas actividades lograron tener un interés algo mayor (incluso mayor que el puntaje de los proyectos en ese tema); inclusive, en dos temas (comercio y áreas protegidas), la investigación fue el tipo de actividad de menor interés para el sector forestal.

El sector forestal mostró su mayor demanda por el subtema “manejo sostenible de bosques naturales para producción”, quedando la agregación de valor en segundo lugar. La mayoría de los subtemas más demandados por este sector se hallan estrechamente ligados a los intereses sectoriales forestales, principalmente de manejo técnico-productivo.

Las especies de preferencia para este sector fueron en todos los casos especies forestales, aunque se incluyeron también los frutales tropicales (los cuales incluyen muchas especies arbóreas). Entre ellas, fueron las meliáceas las de mayor interés en casi todos los temas; el Pino y las especies no tradicionales se ubicaron en un segundo lugar general.

Cuadro 17. Especificación de las demandas en aquellos temas que presentaron el mayor interés entre los consultados del sector forestal.

TEMA	Puntaje	% del puntaje en cada actividad				SUBTEMAS	ESPECIES
		Posgrado	Capacitación y Asistencia Técnica	Investigación	Proyectos		
Manejo Forestal	13.38	16.67	37.50	21.94	23.89	Manejo sostenible de bosques naturales para producción (30.78%), Conservación de biodiversidad en bosques manejados (21.56%), Plantaciones (18.81%)	Caoba y Cedro (28.04%), Pino (21.25%), Otras Forestales (18.04%), Laurel (10.71%), Teca (9.29%)
Agroforestería	8.53	15.63	36.66	22.11	25.60	SAF para anuales (27.06%), SAF para perennes (24.71%), Otros SAF para agregación de valor (23.82%), Sistemas silvopastoriles (23.24%)	Caoba y Cedro (19.46%), Frutas Tropicales (16.05%), Café (7.96%), Hortalizas (7.02%), Granos Básicos (6.69%), Pino (5.08%)
Rec.Genéticos	8.03	9.14	39.00	29.17	22.69	Conservación de especies forestales (28.10%), Mejoramiento forestal (21.43%)	Caoba y Cedro (23.14%), Pino (14.90%), Otras Forestales (10.62%), Frutas Tropicales (8.60%), Teca (7.90%)
Valor Agregado	7.92	9.68	44.66	19.78	25.88	Agregación de valor (40.68%), Coordinación vertical de mercados (26.36%), Microindustria (22.73%)	Caoba y Cedro (19.33%), Otras Forestales (16.67%), Pino (13.78%), Frutas Tropicales (10.22%), Hortalizas (8.0%)
Areas Protegidas	7.77	18.42	37.08	13.64	30.86	Conservación de biodiversidad (23.21%), Producción en ZAM (22.86%)	
Cuencas	7.34	17.47	27.09	20.76	34.68	Ordenamiento territorial (27.88%), Cuencas degradadas (20.58%), Participación comunal (19.92%), Manejo de desastres y vulnerabilidad (16.73%)	
Comercio	7.15	13.71	55.58	11.93	18.78	Tendencias de mercado para productos específicos (22.0%), Comercio internacional y políticas (19.25%), Certificación (17.50%), Competitividad (17.0%)	Caoba y Cedro (14.87%), Otras Forestales (12.05%), Frutas Tropicales (10.26%), Pino (9.74%), Teca (8.72%)
Políticas	6.21	10.77	36.00	15.08	38.15	Políticas forestales (28.21%), Políticas de recursos naturales (27.14%), Políticas económicas, comerciales y sociales (16.07%), Políticas Desarrollo Rural (16.07%)	Otras Forestales (20.21%), Caoba y Cedro (14.29%), Pino (12.86%), Frutas Tropicales (11.07%), Laurel (10.0%), Teca (7.86%)
<b>TODOS LOS TEMAS</b>	<b>100.00</b>	<b>15.26</b>	<b>44.59</b>	<b>16.07</b>	<b>24.08</b>	<b>Manejo sostenible de bosques naturales para producción (985 pts), Agregación de valor (895 pts), Ordenamiento territorial (725 pts), Conservación de Biodiversidad en bosques manejados (690 pts), Plantaciones (602 pts), Conservación de especies agrícolas (590 pts), Coordinación vertical de mercados (580 pts), Manejo Cuencas degradadas (535 pts), Participación comunal en manejo de cuencas (518 pts), Microindustria (500 pts)</b>	<b>Caoba y Cedro (18.67%), Pino (12.20%), Otras Forestales (12.15%), Frutas Tropicales (10.36%), Teca (6.78%), Laurel (6.59%)</b>

Las demandas del **sector agroforestal** (cuadro 18) también estuvieron claramente ligadas con los intereses y prioridades expresadas por el sector en las secciones anteriores. La temática de Sistemas Agroforestales fue, como era de suponer, la que presentó mayor demanda por este sector. También en forma predecible, la conservación de suelos, que se halla estrechamente ligada con y promovida como una de las ventajas de muchos sistemas agroforestales, obtuvo un segundo lugar. El tercer lugar en interés fue ocupado por la Comercialización, tema cuya relevancia se ha hecho patente para la producción de cultivos de exportación (tradicionales y no tradicionales) en la coyuntura actual de apertura de mercados y bajos precios para muchos cultivos clave de la Región. Dos temas de orden técnico fueron los siguientes en importancia para este sector (MIP y producción orgánica), y el grupo de temas de mayor demanda se completó con Cuencas (temática en la cual se utilizan muchas veces las prácticas y sistemas agroforestales como medios para recuperar espacios degradados), y Valor Agregado. Vale decir también que los temas MIP, Producción Orgánica, y Manejo y Conservación de Suelos, fueron los 3 temas añadidos por los agroforestales a la lista de temas de mayor interés.

El listado de temas de mayor demanda de este sector, por otro lado, no incluyó algunos de los más importantes para toda la región, principalmente aquellos ligados a la conservación y a los aspectos sociales de la producción y el desarrollo. De esta forma, tanto Ambiente y Desarrollo, como Desarrollo Local y Áreas Protegidas

En todos los temas de mayor demanda, las actividades de capacitación y asistencia técnica ocuparon el primer lugar. La ejecución de proyectos fue, en casi todos los casos, la segunda. Sin embargo, en el tema MIP una alta proporción de la demanda se da por actividades de investigación.

Al revisar el listado de subtemas de mayor interés para los agroforestales, debe mencionarse primero que el tema agregación de valor ocupó para este sector apenas el tercer lugar, siendo superado por “Prácticas MIP” y dos tipos de sistemas agroforestales: SAF para agregar valor a la finca, y SAF para cultivos perennes.

Respecto de las especies de más interés es notorio que este subgrupo no presentó mayor demanda por especies forestales, y que sus intereses estuvieron básicamente centrados en café. Esta especie fue la predilecta en todos los temas de mayor demanda. Además, las musáceas presentaron mayor interés que otras especies señaladas a nivel regional, tales como caoba y cedro, o el mismo pino.

Cuadro 18. Especificación de las demandas en aquellos temas que presentaron el mayor interés entre los consultados del sector agroforestal.

TEMA	Puntaje	% del puntaje en cada actividad				SUBTEMAS	ESPECIES
		Posgrado	Capacitación y Asistencia Técnica	Investigación	Proyectos		
Agroforestería	10.94	12.71	39.81	17.75	29.73	Otros SAF para agregación de valor (30.17%), SAF para perennes (29.0%), SAF para anuales (22.83%)	Café (24.17%), Frutas Tropicales (15.50%), Caoba y Cedro (11.73%), Musáceas (8.67%), Laurel (5.70%), Granos Básicos (5.67%)
Suelos	8.67	7.90	48.42	18.40	25.28	Prácticas de manejo de suelos (29.72%), Estructuras de conservación (26.32%), Diagnóstico y control de deficiencias (24.16%), Requerimientos nutricionales (19.80%)	Café (21.15%), Granos Básicos (19.23%), Hortalizas (14.04%), Frutas Tropicales (12.50%), Musáceas (7.50%), Raíces y Tubérculos (6.73%)
Comercio	8.44	17.65	45.32	18.03	18.99	Tendencias de mercado para productos específicos (23.13%), Certificación (21.67%), Competitividad (17.60%)	Café (21.0%), Frutas Tropicales (15.83%), Musáceas (12.83%), Hortalizas (12.50%), Raíces y Tubérculos (6.50%)
Prod. Orgánica	8.22	12.68	39.93	22.55	24.84	Prácticas de manejo (24.58%), Producción de insumos orgánicos (21.46%), Mercados y Certificación (27.50%)	Café (22.71%), Hortalizas (18.04%), Granos Básicos (15.42%), Frutas Tropicales (14.38%), Raíces y Tubérculos (7.33%)
MIP	7.98	11.52	41.75	28.11	18.62	Prácticas de MIP (42.29%), Implementación (31.25%), Diagnóstico fitosanitario (20.0%)	Café (24.57%), Hortalizas (16.96%), Granos Básicos (15.65%), Frutas Tropicales (14.13%), Musáceas (6.39%)
Cuencas	7.72	10.75	40.08	15.14	34.03	Manejo cuencas degradadas (30.38%), Participación comunal (25.58%), Ordenamiento territorial (23.85%)	
Valor Agregado	6.88	8.55	42.58	21.16	27.71	Agregación de valor (43.42%), Microindustria (24.74%), Coordinación vertical de mercados (21.84%)	Café (14.65%), Hortalizas (13.50%), Frutas Tropicales (10.20%), Musáceas (9.38%), Pino (6.98%)
<b>TODOS LOS TEMAS</b>	<b>100.00</b>	<b>14.00</b>	<b>41.27</b>	<b>18.84</b>	<b>25.89</b>	Prácticas de MIP (1015 pts), Otros SAF (905 pts), SAF perennes (870 pts), Agregación de valor (825 pts), Cuencas degradadas (790 pts), Implementación de MIP (750 pts), Diagnóstico fitosanitario (743 pts), SAF anuales (685 pts), Participación comunal en manejo de cuencas (665 pts), Mercados orgánicos y certificación (660 pts), Estructuras de conservación de suelos (658 pts), Fortalecimiento de capacidades locales para gestión del desarrollo (657 pts)	Café (18.15%), Frutas Tropicales (12.31%), Granos Básicos (10.37%), Hortalizas (10.20%), Musáceas (7.72%)

Para las instituciones del sector **Recursos Naturales y Ambiente**, tres temas tuvieron una demanda claramente mayor al resto; ellos fueron Áreas Protegidas, Ambiente y Desarrollo, y Manejo de Cuencas, todos los cuales poseen una clara relevancia para cualquier institución que realice actividades en este campo. Estos temas también guardan estrecha concordancia con las prioridades expresadas por el sector en la primera parte del estudio (Conservación y Producción Forestal como usos prioritarios del suelo, Servicios Ambientales como producto principal). La prioridad de estos temas fue tan clara para este grupo, que los tres mostraron los puntajes más altos hallados en todo el estudio.

La demanda de este grupo fue tan focalizada que sólo un tema más, Agroecoturismo, superó el 6% de la demanda total que se ha usado en esta sección para listar los temas más demandados. Dicha actividad ha cobrado una alta importancia en años recientes como mecanismo para diversificar los ingresos rurales y a la vez favorecer la conservación de los recursos naturales. Comparado con los hallazgos generales de toda la Región, los consultados de este sector no mostraron tanto interés en temas como valor agregado, desarrollo local, agroforestería o comercio.

También a nivel de subtemas, la estrechez de intereses de este sector fue evidente. Solamente dos subtemas fueron ajenos a los temas ya citados como prioritarios: uno fue Políticas de Recursos Naturales, cuya pertinencia para este sector es totalmente evidente; el segundo fue Agregación de Valor, que en la gran mayoría de los casos apareció como el subtema de mayor demanda, y que para las instituciones de este sector apenas si logró colarse como el último de los 10 subtemas más requeridos.

Finalmente, las preferencias en cuanto a especies de este sector fue bastante similar al expresado por los consultados del sector forestal; los mayores intereses fueron ocupados por las especies maderables y los frutales tropicales (y como se dijo anteriormente, este subgrupo incluye a muchas especies arbóreas de importancia). La importancia asignada a hortalizas, café y granos básicos, puede ser interpretada desde la óptica de este sector, por su interés en cuanto al desarrollo de sistemas de producción limpia y sostenible, principalmente en laderas.

Cuadro 19. Especificación de las demandas en aquellos temas que presentaron el mayor interés entre los consultados del sector recursos naturales y ambiente.

TEMA	Puntaje	% del puntaje en cada actividad				SUBTEMAS	ESPECIES
		Posgrado	Capacitación y Asistencia Técnica	Investigación	Proyectos		
Áreas Protegidas	15.14	16.74	38.68	19.60	24.97	Conservación de biodiversidad (19.46%), Producción en ZAM (16.97%), Protección de Vida silvestre (15.42%)	
Ambiente y Desarrollo	14.17	18.64	38.66	17.54	25.16	Gestión ambiental y desarrollo limpio (23.94%), Impactos ambientales y mitigación (21.06%), Educación ambiental (19.36%)	
Cuencas	13.68	18.26	36.92	14.40	30.43	Manejo cuencas degradadas (24.68%), Ordenamiento territorial (24.06%), Participación comunal (20.53%)	
Agro-Ecoturismo	7.04	11.10	42.38	12.52	34.01	Ecoturismo (38.71%), Turismo comunitario (27.42%), Marco normativo y políticas para Ecoturismo (17.26%)	
<b>TODOS LOS TEMAS</b>	<b>100.00</b>	<b>14.70</b>	<b>42.35</b>	<b>19.25</b>	<b>23.70</b>	<b>Manejo cuencas degradadas (1308 pts), Ordenamiento territorial (1275 pts), Ecoturismo (1200 pts), Gestión ambiental y desarrollo limpio (1125 pts), Participación comunal en manejo de cuencas (1088 pts) Políticas de Recursos Naturales (1059 pts), Conservación y Biodiversidad (1032 pts), Manejo de desastres y vulnerabilidad (1030 pts), Impactos ambientales y mitigación (990 pts), Agregación de valor (915 pts)</b>	<b>Caoba y Cedro (10.45%), Pino (10.34%), Frutas Tropicales (10.28%), Hortalizas (9.87%), Café (9.76%), Granos Básicos (8.01%)</b>

En el caso de las instituciones del **sector Desarrollo Rural**, la temática de mayor interés fue el Desarrollo Local. Los tres temas siguientes en cuanto a demanda, Cuencas, Socioeconomía (que engloba aspectos de sociología rural, economía rural, participación, extensión y comunicación, etc.) y Agroforestería, guardan también estrecha relación con los intereses de este sector, mayormente interesado en trabajar con los productores de ladera (de Trópico Seco) de la Región. Finalmente, los temas Comercio y Gerencia, comprenden dos de los temas que más frecuentemente son citados en la literatura como limitantes serias de los pequeños productores para poder alcanzar un mayor desarrollo empresarial con sus actividades productivas, tanto agrícolas como de otra índole.

Comparado con los resultados de toda la Región analizados en conjunto (cuadro 10), el cuadro 20 permite apreciar que los consultados pertenecientes al sector “Desarrollo Rural” agregaron las temáticas Socioeconomía y Gerencia, y mostraron menor interés por los temas Ambiente y Desarrollo, Valor Agregado y Áreas Protegidas.

A pesar de lo anterior, el análisis de los subtemas de mayor demanda de este sector, muestra que la agregación de valor ocupó el primer lugar. Como era previsible, casi todos los demás subtemas priorizados por este sector, son de índole socio-económica (capacidades locales, organización, gestión, tendencias de mercado), con algunos pocos ejemplos de temas técnico-productivos incluidos (microindustria, producción de insumos orgánicos, prácticas de conservación de suelos, SAF), por su alta relevancia para efectos de alcanzar mayores logros en los esfuerzos regionales en pro del desarrollo rural sostenible.

Es interesante destacar además que los miembros de este sector dieron una alta prioridad a las actividades de investigación en la temática Socioeconomía. A excepción de este tema, en que este tipo de actividades ocupó el segundo lugar, en todos los temas más demandados, las actividades de capacitación y asistencia técnica fueron seguidas por los proyectos de desarrollo en cuanto a su demanda.

Para los miembros de este sector, las hortalizas tuvieron el mayor interés como especies sobre las cuales demandar diversos productos y servicios; fueron seguidas por las frutas tropicales (en ambas especies despertando singular interés en la temática “Comercio-Tendencias de mercado”), y con bastante menos interés, por el café y los granos básicos. Sin llegar siquiera al 6% de la demanda (límite usado por convención a lo largo de este informe), las musáceas y las raíces y tubérculos completaron el grupo de especies de mayor prioridad para las organizaciones ligadas al desarrollo rural. Es notoria la ausencia de especies forestales dentro de este listado.

Cuadro 20. Especificación de las demandas en aquellos temas que presentaron el mayor interés entre los consultados del sector desarrollo rural.

TEMA	Puntaje	% del puntaje en cada actividad				SUBTEMAS	ESPECIES
		Posgrado	Capacitación y Asistencia Técnica	Investigación	Proyectos		
Desarrollo Local	11.09	13.82	42.37	12.02	31.79	Fortalecimiento de capacidades locales para gestión del desarrollo (30.67%), Organización comunal (29.83%), PMyE participativa (23.17%)	
Cuencas	7.80	6.22	46.72	14.64	32.42	Participación comunal (28.91%), Manejo cuencas degradadas (23.26%), Ordenamiento territorial (20.65%)	
Socio-Economía	7.65	6.27	42.39	30.91	20.44	Economía Agrícola (28.08%), Sociología Rural (24.62%), Economía Ambiental (23.85%)	
Agroforestería	7.04	10.13	39.51	17.94	32.42	SAF anuales (29.76%), Sistemas Silvopastoriles (26.90%), Otros SAF para agregación de valor (23.09%), SAF para perennes (19.76%)	Frutas Tropicales (14.70%), Caoba y Cedro (12.72%), Granos Básicos (12.18%), Raíces y Tubérculos (7.06%), Café (6.74%), Musáceas (6.52%), Ganado Carne y Doble Propósito (6.43%)
Comercio	6.99	8.65	52.33	17.31	21.71	Tendencias de mercado para productos específicos (23.64%), Mercados emergentes (19.57%), Comercio Internacional y políticas (16.96%)	Hortalizas (17.62%), Frutas Tropicales (17.18%), Café (13.87%), Musáceas (6.87%), Granos Básicos (6.46%), Raíces y Tubérculos (5.98%), Ornamentales (5.51%)
Gerencia	6.85	9.73	56.32	10.60	23.35	Planificación Estratégica (22.50%), Elaboración de propuestas (16.46%), Mercadeo (14.86%), Monitoreo y Evaluación Participativa (14.77%)	
<b>TODOS LOS TEMAS</b>	<b>100.00</b>	<b>8.11</b>	<b>43.53</b>	<b>20.45</b>	<b>27.92</b>	<b>Agregación de valor (1195 pts), Fortalecimiento de capacidades locales para gestión del desarrollo (920 pts), Organización comunal (895 pts), PmyE participativa (695 pts), Participación comunal en manejo de cuencas (665 pts), Tendencias de mercado para productos específicos (662 pts), Prácticas de manejo de suelos (650 pts), Ecoturismo (650 pts), SAF anuales (625 pts), Educación Ambiental (620 pts), Producción de insumos orgánicos (610 pts), Microindustria (610 pts)</b>	<b>Hortalizas (15.33%), Frutas Tropicales (13.11%), Café (9.67%), Granos Básicos (9.04%), Musáceas (5.74%), Raíces y Tubérculos (5.41%)</b>

En el conjunto de instituciones con interés en varios campos o cuyos intereses no son marcadamente sectoriales (*e.g.* las universidades), acá llamadas “**Otros**”, por no tratarse de un grupo homogéneo, se presentaron intereses también menos marcados (*e.g.* ningún tema llegó siquiera a un 9% del total de la demanda, y ocho temas tuvieron entre 8.72 y 6% de la misma).

El listado de temas prioritarios de este “sector”, incluye tanto temas de orden técnico como socio-económico; de la lista de temas de mayor demanda en toda la región, este grupo de consultados pasó por alto los siguientes: Áreas Protegidas, Agroforestería, y Comercio. Además incluyeron el tema Gerencia y varios temas técnico-productivos (producción orgánica, MIP y suelos).

En varios de los temas de mayor demanda, los miembros de este sector mostraron mayor interés por las actividades de investigación, por encima de la ejecución de proyectos. Fue en los temas Producción Orgánica, MIP y Suelos en los que se presentó la mayor demanda por actividades de investigación. Y las actividades de posgrado tuvieron una alta demanda en el tema Gerencia.

Para este sector, las hortalizas fueron la especie de mayor interés (especialmente en los temas de producción orgánica y MIP). El resto de especies de preferencia fue casi idéntico (mismas especies y orden) al de las instituciones del sector desarrollo rural.

Cuadro 21. Especificación de las demandas en aquellos temas que presentaron el mayor interés entre los consultados de otros sectores.

TEMA	Puntaje	% del puntaje en cada actividad				SUBTEMAS	ESPECIES
		Posgrado	Capacitación y Asistencia Técnica	Investigación	Proyectos		
Cuencas	8.72	11.81	48.70	12.12	27.38	Participación comunal (30.30%), Manejo cuencas degradadas (23.79%), Ordenamiento territorial (22.58%)	
Prod. Orgánica	8.52	8.32	45.37	24.18	22.14	Producción de insumos (27.03%), Mercados y certificación (23.24%), Prácticas culturales (22.38%)	Hortalizas (23.99%), Café (17.65%), Granos Básicos (11.40%), Frutas Tropicales (10.91%), Musáceas (7.29%)
Valor Agregado	7.85	9.05	48.41	14.57	27.97	Agregación de valor (47.68%), Coordinación vertical de mercados (25.71%), Microindustria (21.79%)	Hortalizas (15.32%), Frutas Tropicales (14.52%), Café (8.39%), Granos Básicos (7.42%)
Desarrollo Local	7.55	14.03	41.11	14.03	30.84	Organización comunal (34.81%), Fortalecimiento de capacidades locales para gestión (27.41%), PmyE participativa (21.67%)	
Ambiente y Desarrollo	6.86	11.01	49.71	19.98	19.30	Gestión ambiental y desarrollo limpio (26.82%), Educación ambiental (25.39%), Impactos ambientales y mitigación (18.86%), Cambio climático (18.41%)	
MIP	6.54	16.16	42.64	28.53	12.68	Prácticas de MIP (38.52%), Diagnóstico fitosanitario (26.72%), Implementación de MIP (24.80%)	Hortalizas (26.0%), Frutas Tropicales (16.75%), Granos Básicos (12.0%), Musáceas (9.0%), Café (7.75%), Agricultura Protegida (7.50%)
Suelos	6.27	5.81	50.48	22.76	20.95	Prácticas culturales (30.56%), Estructuras de conservación (27.59%), Diagnóstico y control de deficiencias (23.3%), Requerimientos nutricionales (18.52%)	Granos Básicos (22.62%), Hortalizas (17.14%), Café (13.57%), Frutas Tropicales (9.76%), Otros cultivos (7.62%), Musáceas (7.14%)
Gerencia	6.22	22.58	52.04	11.18	14.19	Planificación Estratégica (26.05%), Elaboración de propuestas (21.84%)	
<b>TODOS LOS TEMAS</b>	<b>100.00</b>	<b>11.20</b>	<b>46.28</b>	<b>19.62</b>	<b>22.90</b>	<b>Agregación de valor (1335 pts), Participación comunal en cuencas (1000 pts), Prácticas de MIP (963 pts), Organización comunal (940 pts), Prácticas de manejo de suelos (825 pts), Manejo de cuencas degradadas (785 pts), Producción de insumos orgánicos (784 pts), Ecomturismo (760 pts), Ordenamiento territorial (755 pts), Estructuras de conservación (745 pts), Fortalecimiento de capacidades locales para gestión (740 pts)</b>	<b>Hortalizas (13.62%), Frutas Tropicales (10.68%), Café (9.57%), Granos Básicos (9.40%), Caoba y Cedro (6.35%)</b>

#### 4. Síntesis por Tipo de Institución consultada

Para las **instituciones públicas**, los temas más ligados a las temáticas ambientales y de manejo de recursos naturales, fueron las que presentaron mayor demanda. El manejo integrado de cuencas fue el tema más demandado, seguido por Ambiente y Desarrollo, Manejo de Áreas Protegidas y Producción Forestal. Esto concuerda con las prioridades expresadas por este tipo de organizaciones con respecto a zonas agroecológicas (Tierras Altas, Zonas Marino-costeras y humedales) y usos del suelo (Producción Forestal, Conservación, Cultivos Perennes).

Comparando este listado con el de los temas más demandados en el conjunto de la Región, las instituciones públicas le dieron más peso al tema de Manejo Forestal, y tuvieron menos interés en temas como valor agregado, agroforestería y comercio.

En todos los temas, el orden de prioridad de las actividades a demandar fue el mismo: Capacitación y Asistencia Técnica primero, seguidas por Proyectos, Investigación y Posgrado, en ese orden.

Al revisar los subtemas más demandados por este tipo de instituciones, se halla que la mayoría están relacionadas con los aspectos socioeconómicos (ordenamiento territorial, agregación de valor, ecoturismo, participación, organización, fortalecimiento de capacidades locales, manejo de desastres y vulnerabilidad).

En cuanto a la demanda por especies, las hortalizas fueron el rubro de mayor demanda para las instituciones públicas. Para este tipo de instituciones sin embargo no presentaron variaciones demasiado grandes con respecto a las demás especies.

Cuadro 22. Especificación de las demandas en aquellos temas que presentaron el mayor interés entre las instituciones públicas.

TEMA	Puntaje	% del puntaje en cada actividad				SUBTEMAS	ESPECIES
		Posgrado	Capacitación y Asistencia Técnica	Investigación	Proyectos		
Cuencas	10.25	14.38	38.16	14.45	33.01	Manejo cuencas degradadas (25.11%), Ordenamiento territorial (24.11%), Participación comunal (20.74%), Manejo de desastres y vulnerabilidad (17.35%)	
Ambiente y Desarrollo	8.95	17.79	39.15	19.23	23.83	Gestión ambiental y desarrollo limpio (23.11%), Impactos ambientales y mitigación (21.36%), Educación ambiental (18.87%), Cambio climático (17.03%)	
Áreas Protegidas	8.25	15.22	36.77	20.48	27.53	Conservación y biodiversidad (20.17%), Producción en ZAM (20.16%), Protección de Vida silvestre (15.11%)	
Manejo Forestal	6.58	15.78	38.87	22.39	22.97	Manejo sostenible de bosques naturales para producción (31.69%), Conservación de biodiversidad en bosques manejados (21.68%), Plantaciones (17.52%)	Caoba y Cedro (23.34%), Pino (22.61%), Teca (18.13%), Otras Forestales (12.21%), Laurel (10.02%)
Desarrollo Local	6.25	10.83	40.78	15.56	32.84	Organización comunal (29.42%), Fortalecimiento de capacidades locales para gestión del desarrollo (28.45%), PmyE participativas (24.24%), Descentralización y gobiernos locales (17.59%)	
<b>TODOS LOS TEMAS</b>	<b>100.00</b>	<b>14.13</b>	<b>40.90</b>	<b>19.29</b>	<b>25.68</b>	<b>Manejo cuencas degradadas (1873 pts), Ordenamiento territorial (1805 pts), Agregación de valor (1765 pts), Ecoturismo (1645 pts), Participación comunal en manejo de cuencas (1561 pts), Organización comunal (1443 pts), Manejo sostenible de bosques naturales para producción (1443 pts), Prácticas de MIP (1420 pts), Fortalecimiento de capacidades locales para gestión del desarrollo (1389 pts), Manejo de desastres y vulnerabilidad (1305 pts)</b>	<b>Hortalizas (11.72%), Frutas Tropicales (10.74%), Caoba y Cedro (9.63%), Pino (8.79%), Granos Básicos (8.03%), Café (7.66%)</b>

En el caso de las ONGs, fueron los temas ligados al trabajo con productores de ladera los que presentaron la mayor demanda: Manejo de Cuencas, Desarrollo Local, Sistemas Agroforestales, Conservación de Suelos. A estos se añaden otros dos temas que las ONG identificaron de gran interés para las mismas por el hecho de aumentar la competitividad de los pequeños productores con los que ellos preferencialmente continuarán trabajando.

Comparado con las temáticas de mayor demanda expresadas por el conjunto de todos los consultados, los representantes de ONGs tuvieron agregaron la Conservación de Suelos como uno de los temas de mayor interés para ellos, y mostraron además un menor interés en temas como Ambiente y Desarrollo, o Áreas Protegidas.

Entre los temas de mayor demanda, las actividades de investigación sólo fueron de interés en la temática Suelos. En todos los demás temas, la ejecución de proyectos fue el segundo tipo de actividades de mayor interés, luego de la capacitación y asistencia técnica.

La agregación de valor, como sucedió en muchas otras formas de agrupar los datos, ocupó la primera posición entre los subtemas de mayor demanda entre las ONGs. Dentro de ese listado de subtemas, solamente el manejo de agua para uso agrícola no corresponde con los temas prioritarios de este tipo de instituciones.

En cuanto a prioridades sobre especies, el café fue la primera prioridad de las instituciones públicas, en especial en temáticas como agroforestería y Comercio; esto deja ver la preocupación existente entre los consultados, por la situación regional de la caficultura. Además del café, las instituciones públicas vieron con mucho interés los productos y servicios con especies tales como las hortalizas y frutas tropicales

Cuadro 23. Especificación de las demandas en aquellos temas que presentaron el mayor interés entre las organizaciones no gubernamentales.

TEMA	Puntaje	% del puntaje en cada actividad				SUBTEMAS	ESPECIES
		Posgrado	Capacitación y Asistencia Técnica	Investigación	Proyectos		
Cuencas	10.54	14.81	38.95	13.02	33.21	Participación comunal en manejo de cuencas (29.04%), Manejo cuencas degradadas (27.67%), Ordenamiento territorial (20.05%)	
Desarrollo Local	9.16	14.23	48.58	6.65	30.54	Fortalecimiento de capacidades locales para gestión del desarrollo (31.81%), Organización comunal (31.79%), PmyE participativas (18.36%), Descentralización y gobiernos locales (18.03%)	
Agroforestería	6.96	10.05	40.25	18.68	31.02	SAF para anuales (26.88%), SAF para perennes (25.41%), Otros SAF para agregación de valor (24.20%), Sistemas silvopastoriles (23.51%)	Café (18.30%), Caoba y Cedro (12.79%), Frutas Tropicales (12.08%), Granos Básicos (10.04%), Laurel (7.73%), Musáceas (6.75%)
Suelos	6.49	7.00	50.04	23.14	19.81	Prácticas culturales (32.42%), Diagnóstico y control de deficiencias (23.29%), Requerimientos nutricionales (21.81%), Estructuras de conservación (20.59%)	Granos Básicos (26.28%), Café (17.48%), Hortalizas (14.12%), Frutas Tropicales (11.74%), Musáceas (6.76%), Raíces y Tubérculos (6.10%)
Valor Agregado	6.37	9.79	41.01	16.18	33.01	Agregación de valor (45.55%), Microindustria (23.34%), Coordinación vertical de mercados (22.43%)	Hortalizas (14.92%), Frutas Tropicales (13.75%), Café (11.62%), Pino (10.56%), Caoba y Cedro (6.55%), Granos Básicos (6.50%)
Comercio	6.14	7.29	56.27	10.87	25.57	Tendencias de mercado para productos específicos (21.21%), Mercados emergentes (20.90%), Certificación (19.64%), Comercio Internacional y políticas (15.25%)	Hortalizas (15.59%), Café (14.61%), Frutas Tropicales (13.79%), Granos Básicos (6.45%), Raíces y Tubérculos (6.18%), Ornamentales (6.05%)
<b>TODOS LOS TEMAS</b>	<b>100.00</b>	<b>9.25</b>	<b>46.77</b>	<b>16.58</b>	<b>27.39</b>	<b>Agregación de valor (1685 pts), Participación comunal en manejo de cuencas (1420 pts), Manejo cuencas degradadas (1355 pts), Fortalecimiento de capacidades locales para gestión del desarrollo (1318 pts), Organización comunal (1294 pts), Prácticas de manejo de suelos (1200 pts), Manejo sostenible de bosques naturales para producción (1024 pts), SAF para anuales (995 pts), Ordenamiento territorial (985 pts), SAF para perennes (930 pts), Otros SAF (920 pts), Agua para uso agrícola (905 pts)</b>	<b>Café (13.33%), Hortalizas (11.69%), Frutas Tropicales (11.26%), Granos Básicos (9.77%), Caoba y Cedro (8.60%), Pino (5.52%), Musáceas (5.25%)</b>

Para las **organizaciones de base**, la temática de mayor demanda fue la de Valor Agregado, seguida de la Producción Orgánica y la Conservación de Suelos. Los dos primeros apuntan claramente al interés existente entre los pequeños productores y sus asociaciones de integrarse en forma más ventajosa dentro de la dinámica actual de los mercados abiertos, con productos que puedan ser vendidos a mayores precios y/o en mercados que pagan sobreprecios por productos diferenciados. Este grupo de organizaciones había señalado este interés al dar mayor prioridad a la producción de cultivos tradicionales de exportación o para la Agroindustria Nacional, que son las actividades en las que la mayoría de sus agremiados se desenvuelven.

Por otro lado, el interés de las organizaciones de base en la conservación de suelos se deriva muy probablemente de la ubicación de muchos de los agremiados en las laderas. Como era esperable, los miembros de estas organizaciones mostraron interés en el tema que les afecta en forma más directa sobre sus actividades productivas (degradación del sustrato en el que producen) y no tanto en otras temáticas relativas (como manejo de cuencas) que abordan la problemática desde una óptica macro (ordenamiento territorial), de interés menor para los productores.

Las organizaciones de base tuvieron entre sus temas de preferencia, a cinco temas distintos de los priorizados por toda la muestra consultada. Como era esperable, estas organizaciones tuvieron un interés particular en temáticas técnico-productivas (producción orgánica, conservación de suelos, producción animal), y el grueso de sus demandas fue por actividades de capacitación y asistencia técnica, muy por encima de los otros tipos de actividades. En prácticamente todos los temas prioritarios, este tipo de actividades representaron más de la mitad de la demanda total, llegando incluso casi al 70% en el tema Políticas. La ejecución de proyectos tuvo una demanda significativa sólo en los temas Valor Agregado, Suelos y Políticas. Las actividades de posgrado representaron una proporción muy baja de la demanda en todos los temas excepto en el tema Gerencia; y por su lado, las actividades de investigación sólo tuvieron alguna relevancia mayor en el tema Comercio.

Para las organizaciones de base, cuatro de los temas de mayor demanda en la Región no tuvieron tanto interés: Cuencas, Ambiente y Desarrollo, Desarrollo Local y Áreas Protegidas.

Con respecto a los subtemas, la agregación de valor fue también para este tipo de instituciones la de mayor demanda. Además de este, muchas temáticas relativas a la comercialización, coordinación, certificación, microindustrialización y organización de productores, se ubicaron entre las preferidas. Sin embargo, el peso de este grupo de temas de preferencia se inclinó hacia los aspectos técnicos: manejo y conservación de suelos, prácticas de manejo orgánico, manejo de nutrición de los cultivos, reproducción y mejoramiento animal, prácticas de MIP.

Para este tipo de instituciones, el café fue, por mucho, la especie preferida, especialmente en temáticas como Valor agregado, Producción Orgánica y Comercio. Además hubo alto interés en los granos básicos y las hortalizas. Además, a diferencia de los otros tipos de institución, este tipo de instituciones también mostró interés por el ganado de carne y doble propósito, y por las otras especies forestales.

Cuadro 24. Especificación de las demandas en aquellos temas que presentaron el mayor interés entre las organizaciones de base.

TEMA	Puntaje	% del puntaje en cada actividad				SUBTEMAS	ESPECIES
		Posgrado	Capacitación y Asistencia Técnica	Investigación	Proyectos		
Valor Agregado	9.94	2.73	51.40	14.69	31.18	Agregación de valor (33.82%), Coordinación vertical de mercados (33.82%), Microindustria (20.29%)	Café (27.50%), Musáceas (9.69%), Caoba y Cedro (8.75%), Otras Forestales (6.88%), Ganado Carne y Doble Propósito (6.25%), Hortalizas (6.25%)
Prod. Orgánica	9.44	9.80	60.50	13.45	16.25	Prácticas de manejo (25.86%), Organización de productores (24.07%), Producción de insumos (22.29%), Mercados orgánicos y certificación (18.71%)	Café (28.24%), Hortalizas (22.53%), Granos Básicos (15.41%), Frutas Tropicales (9.71%), Raíces y Tubérculos (5.59%), Musáceas (5.0%)
Suelos	8.36	12.97	48.58	12.34	26.11	Prácticas culturales (20.0%), Estructuras de conservación (28.0%), Diagnóstico y control de deficiencias (23.3%), Requerimientos (19.67%)	Granos Básicos (28.46%), Café (24.62%), Hortalizas (18.46%), Frutas Tropicales (9.62%)
Comercio	7.86	13.07	52.61	28.43	5.88	Certificación (26.92%), Tendencias de mercado para productos específicos (20.77%), Mercados emergentes (14.62%), Comercio Internacional y políticas (14.62%)	Café (17.14%), Ganado Carne y Doble Propósito (13.21%), Granos Básicos (10.71%), Hortalizas (8.93%), Otras Forestales (7.86%), Musáceas (7.50%)
Prod. Animal	7.59	13.94	52.26	14.63	19.16	Reproducción y mejoramiento animal (28.17%), Nutrición animal (26.25%), Producción ecológica (21.27%)	Ganado de Carne y Doble Propósito (37.27%), Ganado Leche (26.36%), Especies menores (10.91%), Otras pecuarias (10.00%)
Gerencia	7.30	38.10	50.18	6.23	5.49	Mercadeo (21.25%), Planificación Estratégica (16.88%), Elaboración de propuestas (16.88%), Finanzas y contabilidad (16.25%)	
Agroforestería	6.27	15.19	59.92	14.35	10.55	SAF para perennes (31.5%), Otros SAF para agregación de valor (26.0%), SAF para anuales (24.0%)	Frutas Tropicales (19.09%), Café (16.27%), Caoba y Cedro (10.82%), Hortalizas (9.09%), Granos Básicos (7.27%), Pino (7.18%), Musáceas (6.73%), Cacao (6.36%)
Políticas	6.08	9.50	67.42	1.81	21.27	Políticas económicas, comerciales y sociales (26.67%), Políticas agrícolas y agrarias (22.22%), Políticas de Recursos naturales (18.89%), Políticas de desarrollo rural (17.22%)	Otras forestales (17.50%), Café (13.75%), Musáceas (12.50%), Frutas Tropicales (10.0%), Granos básicos (10.0%), Pino (10.0%), Ganado de Carne y Doble Propósito (6.25%)
<b>TODOS LOS TEMAS</b>	<b>100.00</b>	<b>12.42</b>	<b>55.48</b>	<b>11.16</b>	<b>20.93</b>	<b>Agregación de valor (575 pts), Coordinación vertical de mercados (575 pts), Prácticas de manejo de suelos (435 pts), Estructuras de conservación de suelos (420 pts), Prácticas de manejo orgánico (362 pts), Diagnóstico y control de deficiencias nutricionales (350 pts), Certificación (350 pts), Microindustria (345 pts), Reproducción y Mejoramiento animal (338 pts), Prácticas de MIP (338 pts), Organización de productores (337 pts)</b>	<b>Café (19.30%), Granos Básicos (11.10%), Hortalizas (10.72%), Frutas Tropicales (8.87%), Ganado Carne y Doble Propósito (8.23%), Musáceas (5.88%), Otras Forestales (5.48%)</b>

**Los donantes y organizaciones de financiamiento y cooperación para el desarrollo** presentaron una mayor demanda por las siguientes temáticas: Socioeconomía, Comercialización, y Cuencas. Entre los restantes temas, las diferencias que se presentaron no fueron estadísticamente significativas.

Este grupo es quizá el más interesado por el trabajo con los pequeños productores de laderas (especialmente de trópico seco). De ahí su interés en Cuencas. Pero además, como el interés último es el desarrollo rural, se requiere de enfoques interdisciplinarios y de acción en diversos puntos de la cadena de valor. Por ello resulta lógico el interés en la demanda por “Socioeconomía”, que en el presente estudio incluye aspectos como sociología rural y ambiental, o extensión, así como por productos y servicios en la temática de Mercadeo y Comercialización de los productos (en especial si se promueven los productos no tradicionales, tal y como este grupo señaló con prioridad en la primera parte de este estudio).

Los donantes tuvieron un comportamiento bastante distinto del resto de tipos de institución en su selección de temas prioritarios. Tanto Socioeconomía como Políticas, Agroecoturismo y Recursos Genéticos fueron temas no incluidos entre las prioridades de la Región en conjunto, pero que sí fueron del mayor interés de este tipo de instituciones. Además los donantes no vieron con tanto interés los temas Ambiente y Desarrollo, Desarrollo Local, Áreas Protegidas y Agroforestería, a pesar de que han sido parte fundamental de la cartera de temas que en los años recientes han impulsado y financiado con mayor interés en esta Región.

Las actividades de investigación presentaron un alto interés para los donantes en temáticas como Recursos Genéticos y Socioeconomía (siendo incluso el tipo de actividades de mayor interés para los donantes en esta temática). Por su parte, los estudios de Posgrado fueron de alto interés para los donantes en los temas Comercio y Valor Agregado. La ejecución de proyectos fue del alto interés en temas como Agroecoturismo, Recursos Genéticos y Cuencas. Y la capacitación y asistencia técnica fueron la actividad principal en casi todos los temas, acaparando casi un 75% de la demanda en el tema Políticas.

La agregación de valor fue el segundo subtema de mayor demanda para este tipo de instituciones; a pesar de que el tema conservación de suelos no fue uno de los temas de mayor interés, la determinación de requerimientos nutricionales acaparó casi la mitad de las demandas expresadas por este tema, razón por la cual este subtema surgió como el de mayor interés entre los donantes consultados. La mayoría de los subtemas prioritarios para este tipo de instituciones tuvieron que ver con el fortalecimiento de aspectos socio-económicos relativos al desarrollo, tales como fortalecimiento de capacidades locales de gestión, planificación y evaluación participativa, ordenamiento territorial, organización comunal. Además, subtemas como riego, nuevos mercados, microindustria, fitomejoramiento, y sistemas agroforestales para cultivos perennes, completaron el listado de temas de mayor interés.

En términos de especies de mayor interés, los frutales tropicales, junto a las hortalizas y el café, abarcaron la mayoría del puntaje. El listado de especies prioritarias fue similar al regional, aunque para los donantes consultados, el pino fue la única especie forestal de interés significativo, y se incluyeron otros cultivos y ganadería de carne y doble propósito como rubros de interés.

Cuadro 25. Especificación de las demandas en aquellos temas que presentaron el mayor interés entre las instituciones donantes y del sector cooperación internacional.

TEMA	Puntaje	% del puntaje en cada actividad				SUBTEMAS	ESPECIES
		Posgrado	Capacitación y Asistencia Técnica	Investigación	Proyectos		
Socio-Economía	9.79	21.23	32.50	35.91	10.36	Economía Agrícola (44.55%), Extensión y comunicación (21.14%), Economía ambiental (17.95%)	
Comercio	8.38	31.09	43.18	5.56	20.17	Mercados emergentes (23.39%), Competitividad (21.30%), Certificación (20.43%)	Café (20.0%), Frutas Tropicales (20.0%), Hortalizas (15.0%), Pino (12.50%), Musáceas (10.0%)
Cuencas	6.86	8.78	51.59	15.46	24.17	Ordenamiento territorial (26.66%), Manejo cuencas degradadas (19.41%), Participación comunal (18.82%), Manejo de desastres naturales y vulnerabilidad (18.5%)	
Políticas	6.35	9.90	74.61	6.99	8.50	Políticas de recursos naturales (22.59%), Políticas agrícolas y agrarias (19.85%), Políticas económicas, comerciales y sociales (18.03%), Políticas forestales (15.98%)	Café (11.65%), Otras Forestales (11.14%), Otras Pecuanas (10.74%), Granos básicos (10.40%), Pino (10.17%)
Agro-Ecoturismo	6.14	10.84	47.43	10.84	30.88	Ecoturismo (31.67%), Turismo comunitario (30%), Agriturismo (25%)	
Valor Agregado	6.05	25.71	44.29	13.33	16.67	Agregación de valor (38.52%), Microindustria (28.52%), Coordinación vertical de mercados (25%)	Hortalizas (16.25%), Frutas Tropicales (12.56%), Granos Básicos (11.88%), Ganado Leche (8.18%), Ganado Carne y Doble Propósito (8.18%)
Rec.Genéticos	5.99	11.26	35.37	25.42	27.95	Fitomejoramiento (23.77%), Conservación de especies agrícolas (16.64%), Marco Legal y normativo del manejo de recursos genéticos (15.95%), Mejoramiento forestal (15.91%)	Frutas Tropicales (19.99%), Hortalizas (15.08%), Agricultura Protegida (8.87%), Caoba y Cedro (7.73%), Ornamentales (7.22%), Café (6.82%)
<b>TODOS LOS TEMAS</b>	<b>100.00</b>	<b>13.66</b>	<b>46.31</b>	<b>19.84</b>	<b>20.19</b>	Requerimientos nutricionales (265 pts), Agregación de valor (230 pts), SAF para pecuneros (204 pts), Fortalecimiento de capacidades locales para gestión del desarrollo (203 pts), PmyE participativas (203 pts), Ordenamiento territorial (200 pts), Fitomejoramiento (195 pts), Organización comunal (194 pts), Microindustria (170 pts), Mercados emergentes (165 pts), Agua para uso agrícola (160 pts)	Frutas Tropicales (11.86%), Hortalizas (11.30%), Café (10.87%), Granos Básicos (8.48%), Pino (6.23%), Otros cultivos (6.12%), Ganado Carne y Doble propósito (5.11%)

Las **instituciones académicas**, según se muestra en el cuadro 26, demandaron principalmente trabajos en la temática de Valor Agregado, seguido por Producción Orgánica y MIP. Los dos primeros temas reflejan el interés de estas instituciones por dar respuestas a las necesidades más urgentes de los productores agrícolas dentro del modelo de desarrollo actual (apertura de mercados, entrando a competir en desventaja con productos de muy poco desarrollo y valor agregado). Es por ello que este sector expresó una mayor prioridad para las actividades dedicadas a la agroindustria nacional y las no tradicionales (incluyendo producción forestal y pecuaria, que recibieron alta valoración en la primera parte del estudio, por parte de las instituciones académicas, como usos prioritarios del suelo para la Región). Por otro lado, el interés expresado en MIP podría estar ligado con el poco desarrollo tecnológico que existe a nivel regional para el control adecuado de plagas, enfermedades y otros, en cultivos no tradicionales.

Los otros temas de interés para las instituciones académicas fueron el Manejo Integrado de Cuencas, y la Producción Animal. Al dar prioridad al tema cuencas, las instituciones académicas se sumaron al interés generalizado que ha surgido en la Región con posterioridad al Huracán Mitch. Varias universidades en la Región han abierto o reabierto programas de capacitación y educación superior en aspectos ligados a esta temática (e.g. un programa nuevo de maestría en vulnerabilidad y manejo de desastres naturales en Nicaragua, una serie de cursos de capacitación en manejo de cuencas por Esnacifor en Honduras, etc.).

Por otro lado, las instituciones académicas se diferenciaron del resto de tipos de instituciones consultadas al incluir entre sus temas de mayor interés, al de producción pecuaria. Al hacer esto también fueron consecuentes con las prioridades que este tipo de institución expresó en la primera parte del estudio, en donde se determinó que la producción pecuaria intensiva ocupaba el tercer lugar de prioridad en cuanto a usos del suelo (por igual razón no es extraño que el ganado de leche haya sido el rubro de mayor interés en esta temática específica, y que las aves y especies menores hayan tenido también una alta proporción de la demanda por este tema).

Las instituciones académicas se diferenciaron así del denominador común hallado para la Región (cuadro 10), por la inclusión de 3 temas técnicos (MIP, Producción Orgánica, Producción Animal) entre sus temas de mayor demanda, y por la limitada demanda que expresaron por temas como Ambiente y Desarrollo, Desarrollo Local, Áreas Protegidas, Agroforestería, y Comercio.

Otra forma en la cual la demanda de las instituciones académicas se diferenció del resto, fue por el hecho de que las actividades de investigación fue el segundo tipo de actividades más demandadas, por encima de la ejecución de proyectos. Inclusive en temas como Producción Orgánica y MIP, la investigación fue tanto o más demandada que las actividades de capacitación y asistencia técnica. Las actividades de posgrado sólo tuvieron una demanda relevante (segundo nivel de prioridad, luego de capacitación y asistencia técnica) en el tema cuencas.

Como en tantos otros casos, también para las instituciones académicas fue la agregación de valor el subtema de mayor interés. La lista de los subtemas más demandados incluyó básicamente componentes de los temas de más interés, aunque ecoturismo y prácticas de manejo de suelos pertenecen a temas que no fueron prioritarios y que sin embargo figuraron entre los subtemas más demandados.

Con respecto a las especies de mayor interés, las instituciones académicas mostraron un mayor interés en los frutales tropicales y las hortalizas, especialmente en los temas valor agregado, producción

orgánica y MIP. El café apareció hasta el quinto lugar, con una demanda inferior a la mitad de la expresada por los frutales y las hortalizas

Cuadro 26. Especificación de las demandas en aquellos temas que presentaron el mayor interés entre las instituciones académicas.

TEMA	Puntaje	% del puntaje en cada actividad				SUBTEMAS	ESPECIES
		Posgrado	Capacitación y Asistencia Técnica	Investigación	Proyectos		
Valor Agregado	9.22	9.40	52.67	16.37	21.56	Agregación de valor (51.0%), Coordinación vertical de mercados (23.50%), Microindustria (21.33%)	Frutas Tropicales (21.94%), Hortalizas (16.35%), Ganado Leche (7.71%), Granos Básicos (5.97%), Raíces y Tubérculos (5.16%), Caoba y Cedro (5.0%)
Prod. Orgánica	8.39	12.50	36.23	34.06	17.21	Producción de insumos (29.96%), Prácticas de manejo (27.57%), Organización de productores (16.48%), Mercados y certificación (15.61%)	Hortalizas (28.18%), Frutas Tropicales (16.45%), Café (14.55%), Granos Básicos (13.18%), Musáceas (7.50%)
MIP	7.37	19.07	34.23	35.15	11.55	Prácticas de MIP (39.35%), Implementación de MIP (30.0%), Diagnóstico fitosanitario (22.39%)	Hortalizas (27.71%), Frutas Tropicales (18.54%), Granos Básicos (16.67%), Musáceas (7.92%), Café (5.83%)
Cuencas	6.82	21.94	38.31	19.38	20.38	Manejo cuencas degradadas (28.18%), Ordenamiento territorial (25.0%), Participación comunal (24.09%)	
Prod. Animal	6.61	12.64	40.11	27.13	20.11	Nutrición animal (32.94%), Reproducción y mejoramiento (20.59%), Sanidad animal (18.82%)	Ganado leche (27.50%), Ganado Carne y Doble Propósito (24.06%), Aves (19.06%), Especies menores (16.68%), Acuicultura (10.31%)
<b>TODOS LOS TEMAS</b>	<b>100.00</b>	<b>15.67</b>	<b>41.24</b>	<b>22.56</b>	<b>20.53</b>	<b>Agregación de valor (1530 pts), Prácticas de MIP (905 pts), Coordinación vertical de mercados (705 pts), Prácticas de manejo de suelos (700 pts), Implementación de MIP (690 pts), Organización de productores (689 pts), Microindustria (640 pts), Prácticas de manejo orgánico (634 pts), Ecoturismo (625 pts), Organización comunal (620 pts), Manejo de cuencas degradadas (620 pts)</b>	<b>Frutas Tropicales (14.85%), Hortalizas (14.13%), Granos Básicos (9.85%), Caoba y Cedro (7.69%), Café (6.74%), Musáceas (5.36%)</b>

Las **organizaciones privadas**, expresaron también un mayor interés en las temáticas que podrían ayudarles directamente a tener una participación más ventajosa en el mercado. Es por ello que los temas de Comercialización y Valor agregado fueron los más demandados por este grupo. También tuvieron alta demanda temas como Manejo de Cuencas y Agroforestería, los cuales guardan buena relación con las prioridades expresadas por este grupo sobre zonas agroecológicas y usos prioritarios de la tierra (Producción forestal y de cultivos perennes en tierras altas). Los temas MIP, producción orgánica, Ambiente y Desarrollo y áreas protegidas fueron también priorizados por este grupo, especialmente en los subtemas que podrían guardar interés para la empresa privada: Gestión ambiental y desarrollo limpio en el tema Ambiente y Desarrollo; Mercados y certificación en el tema Orgánico; Producción en zonas de uso múltiple y ecoturismo en Áreas Protegidas.

Comparado con el promedio regional, este tipo de organizaciones añadió un par de temas técnicos en su escala particular de temas prioritarios (MIP y Producción Orgánica), y por otro lado, dejó fuera el tema Desarrollo Local, que a nivel regional sí tuvo una demanda conspicua.

La capacitación y asistencia técnica fueron, también para las empresas privadas, el tipo de actividades más requeridas de CATIE. En todos los temas prioritarios estas actividades significaron más del 40% de la demanda. Por otro lado, los proyectos fueron la segunda actividad más demandada, aunque en varios de los temas principales la investigación tuvo mayor interés (Comercio, MIP). Por otro lado, las actividades de posgrado fueron la segunda actividad más requerida en el tema Áreas protegidas.

Para las organizaciones privadas, el ordenamiento territorial fue el subtema más demandado, seguido por las prácticas de MIP. La agregación de valor fue, para este tipo de instituciones, el tercer subtema más demandado.

El rubro “Otras especies forestales” fue el de mayor demanda para este tipo de instituciones, especialmente por el interés que las instituciones privadas mostraron por este rubro en temas que no figuraron entre los más demandados (e.g. las otras forestales fueron la especie dominante entre las prioridades del tema Manejo Forestal, con más casi el 33% de la demanda total de dicha temática). El café fue la segunda especie de mayor interés para las instituciones privadas. Esto se debió principalmente a la demanda surgida por este tema en temáticas como Producción orgánica y Valor agregado.

Cuadro 27. Especificación de las demandas en aquellas temas que presentaron el mayor interés entre las empresas privadas.

TEMA	Puntaje	% del puntaje en cada actividad				SUBTEMAS	ESPECIES
		Posgrado	Capacitación y Asistencia Técnica	Investigación	Proyectos		
Comercio	9.18	16.09	41.59	22.59	19.73	Tendencias de mercado para productos específicos (26.37%), Certificación (24.25%), Mercados emergentes (16.88%), Comercio internacional y políticas (16.15%)	Caoba y Cedro (19.62%), Ornamentales (12.02%), Café (9.48%), Hortalizas (9.43%), Otras forestales (8.10%)
Cuencas	8.76	14.17	50.00	15.34	20.50	Ordenamiento territorial (33.49%), Manejo cuencas degradadas (19.16%), Participación comunal (19.10%)	
Valor Agregado	8.40	9.65	45.76	21.71	22.89	Agregación de valor (48.73%), Coordinación vertical (27.50%), Microindustria (21.07%)	Café (27.74%), Caoba y Cedro (16.23%), Otras Forestales (12.90%), Teca (7.15%), Laurel (7.13%), Ganado Leche (6.60%)
Agroforestería	8.02	11.49	48.86	13.13	26.52	SAF para perennes (35.10%), SAF para anuales (21.54%), Otros SAF para agregación de valor (21.54%), Sistemas silvopastoriles (16.15%)	Frutas Tropicales (27.66%), Otros cultivos (24.37%), Café (21.16%), Cacao (9.46%), Granos Básicos (9.39%)
MIP	6.99	8.03	51.34	26.26	14.37	Prácticas de MIP (43.59%), Implementación de MIP (27.14%), Diagnóstico fitosanitario (21.07%)	Agricultura Protegida (81.69%)
Ambiente y Desarrollo	6.88	12.18	57.73	14.49	15.59	Gestión ambiental y desarrollo limpio (22.37%), Cambio climático (20.34%), Educación ambiental (19.48%), Impactos ambientales y mitigación (17.77%)	
Prod. Orgánica	6.61	3.53	44.91	15.10	36.46	Mercados y certificación (37.92%), Producción de insumos (21.67%), Prácticas de manejo orgánico (18.75%)	Café (85.43%)
Áreas Protegidas	6.60	27.75	43.07	11.23	17.95	Producción en ZAM (24.01%), Ecomunismo (20.96%), Protección de vida silvestre (13.68%)	
<b>TODOS LOS TEMAS</b>	<b>100.00</b>	<b>13.97</b>	<b>43.11</b>	<b>19.93</b>	<b>22.99</b>	<b>Ordenamiento territorial (740 pts), Prácticas de MIP (555 pts), Agregación de valor (510 pts), Fortalecimiento de capacidades locales para gestión del desarrollo (494 pts), Manejo sostenible de bosques naturales para producción (487 pts), SAF para perennes (455 pts), Mercados y certificación (455 pts), Organización comunal (442 pts), Tendencias de mercado para productos específicos (435 pts), Participación comunal en manejo de cuencas (395 pts), Manejo Cuencas degradadas (390 pts)</b>	<b>Otras Forestales (17.41%), Café (15.16%), Caoba y Cedro (12.92%), Agricultura Protegida (9.04%), Frutas Tropicales (6.13%), Pino (5.61%)</b>

## D. RECAPITULACIÓN DE LAS DEMANDAS AL CATIE PARA EL DECENIO 2002-2012. IMPLICACIONES PARA EL QUEHACER DE CATIE EN LA REGIÓN.

CATIE se propone contribuir al Desarrollo Rural Sostenible en la Región. Por ello consultamos,

### 1. ¿Cómo podemos apoyar? ¿Con qué Productos o Servicios?

La clientela consultada está mucho más interesada en productos/servicios concretos, listos para usar, y recomendaciones expertas, aplicadas sobre aspectos o problemas específicos.

Entre las instituciones consultadas hay menor interés en invertir en procesos (investigación) cuyo producto final es incierto, o en capacitación de muy alto nivel que podría revertirse en forma perversa (el empleado más capacitado esperará mejoras salariales, puestos más altos o buscará nuevos horizontes!).

Capacitación-Asistencia Técnica fue el servicio más demandado a CATIE, con niveles de interés por encima del doble de los expresados por Investigación o Posgrado. La ejecución de Proyectos de Desarrollo fue el segundo servicio más demandado.

Sin embargo,

- *CATIE deberá seguir adelante con la función de Investigación, no como fin en sí misma, sino como medio para seguir generando respuestas a las demandas/necesidades de productos/servicios más concretos que continuamente van surgiendo en la Región. Ello implica, eso sí, que la Investigación deberá centrarse hacia la generación de productos/soluciones concretas para los clientes prioritarios.*
- *CATIE deberá continuar con la educación de posgrado como medio para seguir reforzando el capital humano que labora en las instituciones que cumplen una labor más directa en los procesos toma de decisiones y de transferencia de tecnología en la Región. La gran mayoría de las instituciones no tienen capacidad para invertir en la formación de alto nivel de su personal, pero de buena gana engrosarán sus filas con personal formado al nivel de excelencia que le es reconocido al posgrado del CATIE.*

Dentro de los productos que podrían considerarse “de INVESTIGACIÓN”, se expresaron claras preferencias por las tecnologías y metodologías, y por las actividades de validación y transferencia, muy por encima de otras alternativas como Bases de Datos-Modelos-Sistemas, Artículos y Publicaciones Periódicas, o Germoplasma mejorado.

En el caso de los productos y servicios “de PROYECCIÓN”, Capacitación se ubicó muy por encima del resto, seguida por Asistencia Técnica-Servicios de Consultoría, y luego por la formulación y ejecución de proyectos de Desarrollo. Dentro de los proyectos, se dio preferencia a la ejecución de actividades de Validación y Transferencia, quedando en segundo lugar el servicio de apoyo en la Elaboración y Gestión de Propuestas, y finalmente, el servicio de Administración de Fondos.

Siempre entre los productos y servicios de Proyección, en tercer plano y muy por debajo de los anteriores, se situaron los diversos productos y servicios relacionados con la compilación y difusión de información (Conferencias, Libros y material didáctico, publicaciones periódicas, otros medios, servicios de documentación). Es muy importante resaltar este punto. Al tener tanta demanda por capacitación, CATIE podría pensar en concentrar sus esfuerzos de publicación en materiales didácticos, asegurando a la vez su venta entre los participantes en los cursos (clientela cautiva). Ello significaría además una mayor difusión de la información técnica generada por CATIE, y para generar estos productos habría necesariamente que cubrir otra demanda que pesa

sobre la institución: la de actuar como un ente que compila y sistematiza información dispersa, de fuentes internas y externas, sobre BEST PRACTICES que se van generando en la Región sin que nadie las “empaquete”. Se puede pensar en especializar a la unidad de comunicación hacia esta línea, suprimiendo o realizando un cambio fundamental de las revistas, que podrían variar hacia un instrumento de difusión, de menores costos, y por los que CATIE asume la inversión.

## 2. ¿En qué temáticas habría mayor interés?

Cuencas fue el tema consistentemente identificado como de mayor prioridad en el conjunto de la Región. Dentro de este tema, los intereses mayores se dividieron por igual entre los siguientes subtemas:

- Recuperación de Cuencas Degradadas
- Ordenamiento Territorial
- Participación comunitaria y de gobiernos locales en manejo de cuencas y prevención de desastres

En un segundo nivel, los intereses regionales se dividieron en una serie de temas que se listan en el siguiente cuadro:

TEMA	SUBTEMAS PRINCIPALES
Ambiente y Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación, Gestión Ambiental y Producción Limpia</li> <li>• Educación Ambiental</li> </ul>
Procesamiento, Transformación y Valor Agregado para productos agropecuarios y forestales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas para agregar valor a los productos</li> <li>• Coordinación Vertical en la cadena productiva</li> <li>• Microagroindustria e Integración Horizontal</li> </ul>
Gestión Local del Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización comunal</li> <li>• Fortalecimiento de capacidades locales para gestión y manejo de recursos</li> </ul>
Manejo de Áreas Protegidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción Agrícola y Forestal en Áreas de Amortiguamiento</li> <li>• Conservación de Biodiversidad</li> </ul>
Agroforestería	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas para cultivos perennes</li> <li>• Sistemas para cultivos anuales</li> <li>• Otros SAF para diversificación del ingreso</li> <li>• Sistemas Silvopastoriles</li> </ul>
Comercio y mercadotecnia de productos agropecuarios y forestales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendencias de mercado para productos específicos</li> <li>• Certificación</li> </ul>

Al listado anterior, el subgrupo de DECISORES añadió el tema de Políticas y Legislación (enfaticando en las relacionadas con el Manejo de Recursos Naturales y Ambiente, y quedando en un segundo lugar las normativas específicas para los Sectores Agrícola y Forestal).

Por otro lado, al interior de la muestra se presentaron variaciones en la selección de temas prioritarios, de acuerdo con varios criterios. Para efectos de la estrategia de CATIE vale la pena destacar las temáticas preferidas según el servicio demandado. Esto se desarrolla en el cuadro siguiente (temas con el mismo numeral pertenecen al mismo grupo estadístico):

ACTIVIDADES	TEMAS
INVESTIGACIÓN	1. Recursos Genéticos 2. MIP 3. Socioeconomía- 4. Suelos-Producción Orgánica-Manejo Forestal- Producción Animal
POSGRADO	1. Gerencia 2. Recursos Genéticos-Áreas Protegidas-Ambiente y Desarrollo-Cuencas-Socioeconomía- Comercialización-Políticas-Manejo Forestal- Desarrollo Local
CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA	1. Gerencia 2. Comercialización-Políticas 3. Desarrollo Local-Suelos-Valor Agregado- MIP
PROYECTOS	1. Agroecoturismo 2. Agua 3. Cuencas 4. Desarrollo Local 5. Agroforestería

### 3. ¿En qué especies deberíamos enfocarnos?

Entre los consultados hubo coincidencia en señalar, en forma muy constante a través de las distintas temáticas prioritarias, a un grupo de rubros productivos como aquellos de mayor interés. Ellos fueron, en orden de importancia:

- Hortalizas – Frutales Tropicales – Café
- Granos Básicos
- Caoba y Cedro
- Pino
- Musáceas
- Otras forestales no tradicionales (señalándose con frecuencia al Mundani –*Acrocarpus fraxinifolius*-, Chaquiro –*Colubrina ferruginea*- otras especies nativas, Mangle y Madero Negro –*Gliricidia sepium*-)
- Ganado de Carne y doble propósito

Esta selección guarda estrecha relación con los grandes temas priorizados (*i.e.* Valor Agregado, Comercialización, Agroforestería, Áreas Protegidas) y apunta hacia una urgencia señalada con

insistencia durante las consultas realizadas: la necesidad de DIVERSIFICAR, de hallar salidas a los fuertes problemas de las actividades principales, ya sea a través de nuevos cultivos, o de formas distintas y más competitivas de enfocarlas (certificación, transformación, etc.).

## CONCLUSIONES

En el momento presente, CATIE ha tomado la decisión de moverse hacia un modelo institucional en el que se mantiene un núcleo de actividades básicas (priorizadas por la propia institución, las cuales desea mantener en su agenda en forma permanente, y en las que invierte su presupuesto básico) y un complemento de actividades determinadas por la demanda, realizadas con un espíritu más lucrativo que estratégico.

Todas las actividades deberán contribuir a la misión que se espera redefinir. Sin embargo, las actividades del núcleo básico deberán responder además al escenario de acción (estrategias de acción, destinatarios finales, zonas principales, productos y mercados principales) que CATIE defina como prioridad. Las actividades más periféricas, por su parte, podrán atender otros escenarios de acción en la medida en que sean autofinanciables, o que se cuente con patrocinadores interesados y aliados con los cuales subsanar nuestras debilidades para cumplir a cabalidad con lo que se espera.

El análisis de demanda revela claramente que las mayores demandas regionales son principalmente por servicios y productos que actualmente son del dominio del Programa de Proyección Externa (Capacitación, Asistencia Técnica, Ejecución de Proyectos de Desarrollo). Ante la perspectiva de fuertes demandas, el grueso de actividades de este tipo podrían tratarse de una manera lucrativa (o cuando menos recuperadora de costos).

Así, para la determinación de si CATIE debe o no participar en la ejecución de actividades de Capacitación, Asistencia Técnica o Proyectos de Desarrollo, no se usará como criterio el atenerse al escenario de acción definido como prioridad por el Plan Estratégico (por usar otras estrategias, atender a clientes distintos, etc.), sino el contribuir a la Misión Institucional. Se realizarán en la medida en que se consigan fondos externos o los clientes paguen por los mismos.

Por otro lado, Posgrado e Investigación, a pesar de su menor demanda, encierran la razón de ser de CATIE. Ambas deberán seguir siendo tareas clave de la Institución, mayormente determinadas por lo que CATIE, en discusión con sus principales interlocutores, vaya determinando como más relevante para la Región. CATIE estará en disposición de usar sus recursos básicos en estas tareas, que sí deberán concentrarse en atender el escenario de acción priorizado por el Plan Estratégico.

Sin embargo, dado que el Posgrado se concentra en desarrollar habilidades que son aplicables en cualquier escenario, es entonces en la definición de los lineamientos de la INVESTIGACION (incluyendo las tesis) en donde CATIE deberá concentrar sus esfuerzos para ajustar y perfilar su contribución particular al desarrollo rural sostenible. La agenda de investigación de CATIE debería reflejar claramente el escenario de acción, “la cancha”, que CATIE seleccione. El impacto y la relevancia de CATIE deberían ser analizados según la contribución que haga al desarrollo a través de su accionar en ese escenario.

Además, con el fin de acelerar su impacto sobre ese escenario de acción, CATIE atenderá con fondos básicos también algunas actividades que contribuyen a la Investigación y a la disseminación sus resultados: Biblioteca y Documentación, Publicaciones (materiales didácticos, materiales de difusión, ¿revistas?). Lo mismo podría hacerse con algunas actividades de Capacitación y Asistencia Técnica desarrolladas con el objeto de fortalecer a las instituciones con las que CATIE interactúa a fin de lograr sus impactos, en su escenario de acción.

## ***¿Y cuál debe ser entonces el escenario de acción, “la cancha”, de las actividades nucleares de CATIE (Investigación y funciones correlativas)?***

De acuerdo con el estudio de demanda y el análisis efectuado, se propone lo siguiente:

### **¿Para quién trabajar?**

*Los esfuerzos de CATIE deberán centrarse en la generación de opciones (viables, sostenibles, rentables) para el desarrollo de los pequeños y medianos productores agropecuarios y forestales de la Región.*

Lo que se genere a través de las actividades básicas de CATIE deberá tener la mirada puesta en ellos como destinatarios finales.

### **¿Con quien trabajar?**

*CATIE, en procura del mejor uso de sus recursos básicos, deberá continuar pensando en que su ruta al impacto pasa por el trabajo conjunto con Instituciones y Organizaciones en los países. CATIE centrará sus esfuerzos en el trabajo colaborativo y en el fortalecimiento de las instituciones que se consideren las mejores intermediarias para lograr el mayor impacto en el escenario de acción.*

### **¿Dónde trabajar?**

*En las áreas que, en cada país, se consideren de mayor relevancia para lograr el desarrollo del sector de pequeños y medianos productores.*

De acuerdo con el análisis de demandas para el próximo decenio, esto implicará para CATIE el centrar un poco más su atención en la Región de Trópico Seco (vertiente del Pacífico y región central de los países centroamericanos).

### **¿Y, en qué trabajar?**

Las instituciones consultadas en el estudio de demanda son una buena muestra de los intermediarios con los que CATIE deberá interactuar en su ruta hacia el impacto sobre los pequeños y medianos productores. De acuerdo con sus opiniones (y con base también en el análisis del entorno), se puede inferir lo siguiente:

A fin de generar opciones para los pequeños y medianos productores, estas instituciones intermediarias requerirían:

1. Que **CATIE complemente** sus esfuerzos a través de acciones de fortalecimiento de sus recursos humanos (Posgrado, Asistencia Técnica, Capacitación) en temáticas que se centran más en el manejo del ambiente, el paisaje y los aspectos socioeconómicos y normativos que resultan tan determinantes para el éxito de las tareas productivas:

- Áreas Protegidas,
- Gestión Ambiental
- Cuencas,
- Gestión Local del Desarrollo,
- Agroecoturismo
- Aspectos socioeconómicos (organización, participación)
- Valor Agregado y Comercialización

- Gerencia
- Políticas

En este sentido, se trata de temáticas comúnmente no incluidas en la formación de los técnicos que trabajan directamente con nuestra población meta. Y a la vez, de aspectos primordiales para poder generar opciones mediante las cuales los productores puedan ser más competitivos, añadir valor y/o diversificar sus ingresos. Las fortalezas de CATIE en estas temáticas es, hoy por hoy, cuestionable.

2. Que **CATIE suplemente** sus esfuerzos ejecutando actividades de investigación, quizá de niveles más estratégicos y aplicados, y compilando/sistematizando prácticas exitosas que se van generando en la Región. Por su posicionamiento regional, se esperaría de una institución como CATIE el estar atento a los cambios globales e intentando generar respuestas previsoras. En la encrucijada actual, por ejemplo, se espera con mucho interés que CATIE ofrezca opciones para diversificar la actividad cafetalera cuya crisis parece ser ahora de carácter permanente.

Por ello se enfatiza en la investigación sobre temas como:

- Recursos Genéticos (fitomejoramiento)
- MIP
- Suelos, Agua
- Producción Orgánica
- Manejo Forestal Diversificado
- Producción Animal
- Economía Agrícola

Todos ellos son básicos para generar nuevas opciones productivas (nuevos cultivos o nuevas formas de producir los mismos rubros), que sobrepasan la capacidad de las instituciones/organizaciones nacionales con sus reducidísimos presupuestos para investigación. Resulta claro que el desarrollo de cualquier opción nueva pasará necesariamente también por los aspectos de comercialización y valor agregado, aunque esto no se desprende claramente del estudio de demanda.

Finalmente, las especies en que los consultados mostraron un mayor interés señalan claramente el énfasis en la Diversificación y la Agregación de Valor como derroteros del trabajo en Investigación: Frutales Tropicales, Hortalizas, Café, Granos Básicos, Caoba, Cedro, Pino.

## LITERATURA CONSULTADA

- Achong, A. 1992. Posibilidades de los pequeños y medianos productores de América Central en las exportaciones agrícolas no tradicionales. PFSA-CADESCA-CCE, Panamá. 30 p.
- Acuña, M.; Orozco, J. 1997. Costa Rica: Turismo sostenible y responsabilidad empresarial. Documento preparado para el taller "Business responsibility for environmental protection in developing countries". Heredia, 22-25 de Setiembre, 1997.
- Agosin, M. R.; Machado, R. 2001. Panorama Económico Mundial y los Países de la Región II. BID, Washington. 19 p. [www.iadb.org/regions/re2/sep/panoramageneral4.pdf](http://www.iadb.org/regions/re2/sep/panoramageneral4.pdf)
- Amador, M. 2001. La producción orgánica en Centroamérica. *Comunica* 17: 37-46. [www.icanet.org/comunica/n\\_17/art.asp\\_art=6](http://www.icanet.org/comunica/n_17/art.asp_art=6)
- Arze, J. C. 2001. El mercado internacional de productos orgánicos. *Comunica* 17: 8-13. [www.icanet.org/comunica/n\\_17/art.asp?art=2](http://www.icanet.org/comunica/n_17/art.asp?art=2)
- Arze, J.; Benavides, H.; Umaña, V. 1999. Dinamismo y transformación de la agricultura centroamericana. INCAE Working Papers CEN-503. 60 p. [www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen503filcorr.pdf](http://www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen503filcorr.pdf)
- Barrance, A. 2000. A demand study of the priority researchable constraints for four groups of forest-dependent poor people in the management of forest and tree resources in Central America. NRIL/FRP-DFID, United Kingdom. 46 p.
- BCIE. 2000. Plan Estratégico 2000-2005. Resumen Ejecutivo. [www.bcie.hn/bcie/plan\\_estrategico.htm](http://www.bcie.hn/bcie/plan_estrategico.htm)
- Berdegú, J.; Echeverría, R.; Escobar, G.; Reardon, T. 2001. Opciones para el desarrollo del empleo rural no agrícola en América Latina y el Caribe. BID, Washington. [www.iadb.org/sds/doc/OpcionesDesarrolloErna105.pdf](http://www.iadb.org/sds/doc/OpcionesDesarrolloErna105.pdf)
- Berdegú, J.; Reardon, T.; Escobar, G. 2001. La creciente importancia del empleo y el ingreso rurales no agrícolas. En: Desarrollo de las economías rurales en América Latina y el Caribe. R. Echeverría, ed. BID, Washington. p. 183-211. [www.iadb.org/sds/doc/RUR\\_JBerdegue\\_e.pdf](http://www.iadb.org/sds/doc/RUR_JBerdegue_e.pdf)
- Berdegú, J.; Reardon, T.; Escobar, G.; Echeverría, R. 2000. Policies to promote non-farm rural employment in Latin America. ODI Natural Resource Perspectives No. 55. 4 p. [www.odi.org.uk/nrp/55.pdf](http://www.odi.org.uk/nrp/55.pdf)
- BID. 2001. Informe anual sobre desarrollo rural 2000. BID, Washington. 31 p. [www.iadb.org/sds/doc/RUR%2DInformeAnual.pdf](http://www.iadb.org/sds/doc/RUR%2DInformeAnual.pdf)
- BID. 2001. Informe Progreso Económico y Social en América Latina 2001. Competitividad, el motor del Crecimiento. BID, Washington. 312 p. [www.iadb.org/res/ipes2001/esp/index\\_esp.htm](http://www.iadb.org/res/ipes2001/esp/index_esp.htm)
- BID. 2000. Informe Progreso Económico y Social en América Latina 2000. Desarrollo más allá de la economía. BID, Washington. 219 p. [www.iadb.org/oce/IPES2000span.htm](http://www.iadb.org/oce/IPES2000span.htm)
- BID. 1999. Informe Progreso Económico y Social en América Latina 1998-1999. América Latina frente a la desigualdad. BID, Washington. 305 p. [www.iadb.org/oce/IPES98\\_99SPANISH](http://www.iadb.org/oce/IPES98_99SPANISH)
- BID. 2000. Facing the challenge of natural disasters in Latin America and the Caribbean. An IDB Action plan. BID, Washington. 28 p. [www.iadb.org/sds/doc/ENV-DesastresNaturalesS.pdf](http://www.iadb.org/sds/doc/ENV-DesastresNaturalesS.pdf)
- BID. 1998. Rural Poverty Reduction. Bank Strategy paper. ENV-122. BID, Washington. 20 p. [www.iadb.org/sds/doc/env-122s.pdf](http://www.iadb.org/sds/doc/env-122s.pdf)

- BID. 1999. Strategy for agricultural development in Latin America and the Caribbean. BID, Washington. 37 p. [www.iadb.org/sds/doc/RUR-102s.pdf](http://www.iadb.org/sds/doc/RUR-102s.pdf)
- BID. 2000. Annual Report on the Environment and Natural Resources 1999. BID, Washington. 25 p. [www.iadb.org/sds/doc/REPORTE\\_SPANISHFINAL.pdf](http://www.iadb.org/sds/doc/REPORTE_SPANISHFINAL.pdf)
- BID. 1999. Opciones de inversión en la economía rural de América Latina y el Caribe. BID, Washington. 15 p. [www.iadb.org/sds/doc/EcheverriaS.pdf](http://www.iadb.org/sds/doc/EcheverriaS.pdf)
- BID. 1998. Strategy for Integrated Water Resources management. ENV-125. BID, Washington. 36. [www.iadb.org/sds/doc/1290spa.pdf](http://www.iadb.org/sds/doc/1290spa.pdf)
- BID. 1996. Hacia un sistema regional de innovación tecnológica para el sector agroalimentario. BID, Washington. 72 p.
- Brachowicz, L. 2001. Situación Económica y perspectivas. Nicaragua. BID, Washington. 8 p. [www.iadb.org/regions/re2/sep/ni-sep.htm](http://www.iadb.org/regions/re2/sep/ni-sep.htm)
- Brenes, E. 1998. La cooperación en la cadena agroempresarial. En: Competitividad y agroempresas en el contexto de la apertura comercial. MAG/IICA. p. 31-48.
- de Camino, R. 2000. La Unidad de manejo de bosques naturales de CATIE en Costa Rica y Guatemala. Evaluación de Impactos, identificación de productos y de la demanda de investigación. CATIE, Turrialba. 82 p.
- de Camino, R. 2000. Propuesta de una metodología para la evaluación para unidades de investigación de CATIE. CATIE, Turrialba. 34 p.
- de Camino, R. 1999. Sustainable forest management in Latin America: Relevant actors and policies. BID, Washington. 42 p. [www.iadb.org/sds/doc/1347eng.pdf](http://www.iadb.org/sds/doc/1347eng.pdf)
- CARE. 2001. CARE Programs. Country Profiles. [www.care.org/programs/country\\_profiles.asp?ID=99](http://www.care.org/programs/country_profiles.asp?ID=99)
- CATIE. 2001. Plan estratégico para el manejo de los recursos naturales y la prevención de desastres en áreas de alto riesgo por deslizamientos e inundaciones de la cuenca del Río Lempa. CATIE, Turrialba. Mimeo. 40 p.
- CCAD. 1998. Estado del ambiente y los recursos naturales en Centroamérica 1998. CCAD, San José. 179 p.
- CEPAL. 2001. Perspectivas de América Latina en el nuevo contexto internacional 2001. CEPAL, Santiago. 30 p. [www.eclac.cl/deype/publicaciones/xml/5/7415/lcl1554e.pdf](http://www.eclac.cl/deype/publicaciones/xml/5/7415/lcl1554e.pdf)
- CEPAL. 2001. Indicadores sociales básicos de los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe, 2000-2001. CEPAL, Santiago. 134 p. [www.eclac.cl/publicaciones/Mexico/0/LCMI:XL460/1460.pdf](http://www.eclac.cl/publicaciones/Mexico/0/LCMI:XL460/1460.pdf)
- CEPAL. 2000. Honduras: evolución económica durante 2000. [www.eclac.cl/publicaciones/Mexico/3/LCMEXL463/1463.pdf](http://www.eclac.cl/publicaciones/Mexico/3/LCMEXL463/1463.pdf)
- CEPAL. 2001. Centroamérica: evolución económica durante 2000. [www.eclac.cl/publicaciones/Mexico/6/LCMEXL476/1476.pdf](http://www.eclac.cl/publicaciones/Mexico/6/LCMEXL476/1476.pdf)
- CEPAL. 2001. El Salvador: evolución económica durante 2000. [www.eclac.cl/publicaciones/Mexico/3/LCMEXL466/1466.pdf](http://www.eclac.cl/publicaciones/Mexico/3/LCMEXL466/1466.pdf)
- CEPAL. 2001. Nicaragua: evolución económica durante 2000. [www.eclac.cl/publicaciones/Mexico/3/LCMEXL467/1467.pdf](http://www.eclac.cl/publicaciones/Mexico/3/LCMEXL467/1467.pdf)
- CEPAL. 2001. Guatemala: evolución económica durante 2000.

[www.eclac.cl/publicaciones/Mexico/3/LCMEXL472/1472.pdf](http://www.eclac.cl/publicaciones/Mexico/3/LCMEXL472/1472.pdf)

CEPAL, BID. 2000. A matter of development: how to reduce vulnerability in the face of natural disasters. 22 p. [www.iadb.org/sds/doc/env-BID-CEPAL-S.pdf](http://www.iadb.org/sds/doc/env-BID-CEPAL-S.pdf)

CEPAL. 1995. Las relaciones agroindustriales y la transformación de la agricultura. CEPAL, Santiago. 684 p.

CEPAL, GTZ, FAO. 1998. Agroindustria y pequeña agricultura: vínculos, potencialidades y oportunidades comerciales. Libros de la CEPAL No. 46. Santiago, Chile. 166 p.  
<http://www.fao.org/Regional/L.America/prior/desrural/10041.htm1>

Chacón, C. M.; Pratt, L. 1996. Desarrollo sostenible en Centroamérica: Políticas públicas, marco legal e institucional. INCAE Working Papers CEN-700.  
[www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen700filcorr.pdf](http://www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen700filcorr.pdf)

Charvériat, C. 2000. Natural disasters in Latin America: An overview of risk. BID, Washington. 104 p.  
[www.iadb.org/sds/doc/ENVNatDisastLACeline.pdf](http://www.iadb.org/sds/doc/ENVNatDisastLACeline.pdf)

CONPES. 2001. Desarrollo Humano en la Costa Caribe de Nicaragua. CONPES, Managua.  
[www.conpes.org.ni/dhcosta\\_caribe.pdf](http://www.conpes.org.ni/dhcosta_caribe.pdf)

Cuellar, N.; Herrador, D.; González, M. 1999. Comercio de servicios ambientales y desarrollo sostenible en Centroamérica: Los casos de Costa Rica y El Salvador. PRISMA-IISD/UICN, Canada. 56 p.  
[www.prisma.org.sv/pubs/comercio.pdf](http://www.prisma.org.sv/pubs/comercio.pdf)

Damiani, O. 2000. The state and nontraditional agricultural exports in Latin America: Results and Lessons of three case studies. BID, Washington. 10 p. [www.iadb.org/sds/doc/RUR\\_ODamiani\\_s.pdf](http://www.iadb.org/sds/doc/RUR_ODamiani_s.pdf)

Danida. 1998. Central America. Strategy for Danish Regional Assistance. 31 p.

Dourojeanni, M. J. 1999. The future of the Latin American Natural Forests. BID, Washington. 20 p.  
[www.iadb.org/sds/doc/1305eng.pdf](http://www.iadb.org/sds/doc/1305eng.pdf)

Echeverría, R. 2001. Opciones de inversión en la economía rural. En: Desarrollo de las economías rurales en América Latina y el Caribe. R. Echeverría, ed. BID, Washington. p. 213-241.  
[www.iadb.org/sds/doc/EcheverriaS.pdf](http://www.iadb.org/sds/doc/EcheverriaS.pdf)

Echeverría, R. 2000. Opciones para reducir la pobreza rural en América Latina y el Caribe. Revista de la CEPAL 70: 147-160. [www.cepal.org/publicaciones/SecretariaEjecutiva/5/lcg2095/echeverria.pdf](http://www.cepal.org/publicaciones/SecretariaEjecutiva/5/lcg2095/echeverria.pdf)

Echeverría, R. 1998. Elementos estratégicos para la reducción de la pobreza rural en América Latina y el Caribe. ENV-112. BID, Washington. [www.iadb.org/sds/doc/env%2D112s.pdf](http://www.iadb.org/sds/doc/env%2D112s.pdf)

EMTECSA de C.V. 1985. El Salvador: Perfil Ambiental. USAID, San Salvador. 266 p.

Falck, M. 1999. Zonas de intervención para el desarrollo rural (después del Mitch). Un análisis preliminar. SAG/SETCO/SERNA/FAO/RDS y otros, Tegucigalpa. [http://ns.rds.org.hn/construir/propuestas/zonas\\_deintervencion/index.html](http://ns.rds.org.hn/construir/propuestas/zonas_deintervencion/index.html)

FAO. 2001. El Estado de la Inseguridad Alimentaria en el mundo. FAO, Roma. 31 p.  
<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/003/y1500s/y1500s00.pdf>

FAO. 2001. El Estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación. FAO, Roma.  
<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/003/x9800s/>

FAO. 2001. Situación de los Bosques del Mundo. FAO, Roma. 167 p.  
<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/003/y0900s/y0900s01.pdf>

- Figuerola, L.; Pomareda, C.; Sánchez, J. A.; Pérez, J.M. 1999. Agenda Centroamericana para la competitividad de los agronegocios. CLACDS CEN 504. INCAE, Alajuela. 63 p. [www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen504filcorr.pdf](http://www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen504filcorr.pdf)
- Figuerola, L.; Brenes, E. 1998. Análisis de la competitividad del sistema agroindustrial del azúcar en El Salvador. CLACDS CEN 520. INCAE, Alajuela. 33 p. [www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen520.pdf](http://www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen520.pdf)
- FISE. 2000. Fondo de Inversión Social de Emergencia. Mapa de Pobreza 2002-2004.
- Galloway, G.; Beer, J. 1997. Oportunidades para fomentar la silvicultura en cafetales en América Central. CATIE, Turrialba, Costa Rica. 166 p.
- Geilfus, F. 2000. Estrategias campesinas: Marco de análisis para el desarrollo rural. IICA-Holanda/Laderas. 378 p.
- Giro, P. 2000. Raíz y vuelo. El uso de los recursos naturales vivientes en Mesoamérica. UICN-IUSMA, San José. 115 p.
- Godichet, O. Sistema Social Forestal de Honduras. Diagnóstico de 25 años de historia y expectativas para un futuro prometedor. AFE-COHDEFOR, Tegucigalpa. 47 p.
- Gobierno de Nicaragua. 1992. NICARAGUA: Informe Nacional UNCED 92. 86 p.
- GTZ.; IICA. 1996. El Salvador: Degradación y perspectivas de manejo de los recursos naturales renovables. IICA, San José. 108 p.
- Harner, C. M. 1997. Sustainability analysis of the coffee industry in El Salvador. CLACDS CEN 706. INCAE, Alajuela. 30 p. [www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen706filcorr.pdf](http://www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen706filcorr.pdf)
- IICA. 1997. El Salvador. Diagnóstico del Sector Agropecuario. IICA, San José. 278 p.
- IICA. 1995. Honduras. Diagnóstico del Sector Agropecuario. IICA, San José. 196 p.
- IICA. 1997. Consulta Interamericana: Prioridades para la Agricultura. IICA, San José. 48 p.
- IICA. 1994. Estudio de demanda y oferta de capacitación en el sector agropecuario de Guatemala. IICA, San José. 137 p.
- IICA. 1994. Estudio de la demanda y oferta de capacitación en el sector agropecuario de Honduras. IICA, San José. 131 p.
- IICA. 1994. La modernización de la agricultura en Nicaragua y la capacitación frente a los nuevos desafíos. IICA, San José. 91 p.
- INCAE. 1999. Ambiente y Competitividad de Centroamérica. Working Papers CEN-702. 72 p. [www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen702filcorrfinal.pdf](http://www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen702filcorrfinal.pdf)
- INCAE. 2000. Centroamérica en el siglo XXI. Una agenda para la competitividad y el desarrollo sostenible. INCAE, Alajuela. 189 p. [www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen1000agenda.pdf](http://www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen1000agenda.pdf)
- Inman, C.; Segura, S. 1999. Turismo en Centroamérica: El reto de la competitividad. Working Papers CEN 605. INCAE, Alajuela. 31 p. [www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen605filcorrfinal.pdf](http://www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen605filcorrfinal.pdf)
- Islam, N. 1997. The nonfarm sector and rural development: Review of issues and evidence. IFPRI Vision Brief No. 47. 4 p.

- Jiménez, J. A. 1994. Los manglares del Pacífico de Centroamérica. EFUNA, Heredia, Costa Rica. 352 p.
- Kaimowitz, D. 1996. Livestock and deforestation. Central America in the 1980s and 1990s: A policy perspective. CIFOR/GTZ/IICA/IFPRI. CIFOR, Jakarta. 88 p.
- Keipi, K. 2000. Políticas Forestales en América Latina. BID, Washington. 304 p.
- Kiesel, C. 2001. Guía para la gestión del riesgo en proyectos de desarrollo rural. RUTA/CEPREDENAC, San José. 66 p.
- Le Berre, R. 2001. Situación Económica y Perspectivas. Guatemala. BID, Washington. 8 p.  
[www.iadb.org/regions/re2/sep/gu-sep.htm](http://www.iadb.org/regions/re2/sep/gu-sep.htm)
- Leonard, H. J. 1987. Recursos naturales y desarrollo económico en América Central: un perfil ambiental regional. IIED-CATIE, Turrialba. 268 p.
- Lindarte, E.; Benito, C. 1991. Instituciones, tecnología y políticas en la agricultura sostenible de laderas en América Central. En: IICA. Agricultura sostenible en las laderas centroamericanas: oportunidades de colaboración interinstitucional. Coronado, Costa Rica. p. 77-188.
- López-Pereira, M. 1997. The tropical hillside regions of Latin America: Current situation and challenges for their sustainable development to the year 2020. In: Agricultural Growth, Natural Resource Sustainability and Poverty alleviation in Latin America: The role of hillside regions. Proceedings. Neidecker-González, O.; Scherr, S., eds. IFPRI/IICA/UPSA/DSE-ZEL Conference. Tegucigalpa, Honduras. p. 47-74.
- Lutz, E.; Pagiola, S.; Reiche, C. 1994. Lessons from Economic and Institutional Analyses of Soil Conservation Projects in Central America and the Caribbean. World Bank Environment Paper 8. p. 3-18. [www.wds.worldbank.org/servert/WDSContentServer/WDSP/IB/1999/09/17/000178830\\_98101911322685/Rend ered/PDF/multi\\_page.pdf](http://www.wds.worldbank.org/servert/WDSContentServer/WDSP/IB/1999/09/17/000178830_98101911322685/Rend ered/PDF/multi_page.pdf)
- Maldidier, C. 1996. El campesino finquero y el potencial económico del campesinado nicaraguense. Nitlapán, Managua. 133 p.
- Medina, H. 1993. Prioridades de Investigación agropecuaria en los países de América Central. IICA, San José. 61 p.
- Medina, H.; et al. 1998. Priorización de la Investigación agropecuaria en América Latina y el Caribe. Vol 7. Evaluación económico-ecológica de temas de investigación agropecuaria en Mesoamérica. BID/IICA/IFPRI, San José, Costa Rica. 164 p.
- Medina, H.; Wood, S. 1998. Evaluación económica de nuevas tecnologías agropecuarias: multimercados, zonificación agroecológica, transferencia de tecnología. FONTAGRO, Documento de trabajo No.3. 30 p.  
[www.fontagro.org/pdf/18.pdf](http://www.fontagro.org/pdf/18.pdf)
- Montiel, G. 2001. Situación Económica y Perspectivas. El Salvador. BID, Washington. 8 p.  
[www.iadb.org/regions/re2/sep/es-sep.htm](http://www.iadb.org/regions/re2/sep/es-sep.htm)
- Montiel, G. 2001. Situación Económica y Perspectivas. Honduras. BID, Washington. 9 p.  
[www.iadb.org/regions/re2/sep/ho-sep.htm](http://www.iadb.org/regions/re2/sep/ho-sep.htm)
- Moscardi, E.; Mateo, N. 2001. Tecnología y Desarrollo Rural en América Latina Tropical: ¿Círculo vicioso o virtuoso? Documento presentado en el taller regional del BID "Desarrollando la economía rural de Puebla a Panamá", Guatemala, Marzo de 2001. 22 p.

- Pérez, E. 2000. La situación de la Ganadería en Centroamérica. *En: Intensificación de la Ganadería en Centroamérica: Beneficios Económicos y Ambientales.* Pomareda, C.; Steinfeld, H., eds. Memorias, CATIE/FAO/SIDE, Mayo de 1999. p. 39-53.
- Pérez, J. M.; Pratt, L. 1997. Industria Azucarera en Guatemala: análisis de sostenibilidad. CLADCS CEN 720. INCAE, Alajuela. 16 p. [www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen720.pdf](http://www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen720.pdf)
- Piñeiro, M. 2001. Importancia del sector agroalimentario. *En: Desarrollo de las economías rurales en América Latina y el Caribe.* R. Echeverría, ed. BID, Washington. p. 71-101. [www.iadb.org/sds/doc/RUR\\_MPineiro\\_e.pdf](http://www.iadb.org/sds/doc/RUR_MPineiro_e.pdf)
- PNUD. 1998. Informe de Desarrollo Humano de Guatemala 1998. Cap. 4. El uso y abuso de los recursos naturales. [www.onu.org.gt/contrastes/cont/capi4/cap4.htm](http://www.onu.org.gt/contrastes/cont/capi4/cap4.htm)
- PNUD. 1999. Informe de Desarrollo Humano de Guatemala 1999. El rostro rural del Desarrollo Humano. [www.pnud.org.gt/paginas/infos/indiceint.html](http://www.pnud.org.gt/paginas/infos/indiceint.html)
- PNUD. 2000. Informe de Desarrollo Humano de Guatemala 2000. Cap. 3. Dimensión Económica de las exclusiones a finales del siglo XX. p. 39-88 [www.onu.org.gt/indh2000/pdf/08capIII.pdf](http://www.onu.org.gt/indh2000/pdf/08capIII.pdf)
- PNUD. 1999. El Salvador. Estado de la nación en desarrollo humano 1999. Cap. 4. El agua: una riqueza que se pierde. p. 69-84. [www.desarrollohumano.org.sv/09cap4.pdf](http://www.desarrollohumano.org.sv/09cap4.pdf)
- PNUD. 2001. Informe de Desarrollo Humano de El Salvador 2001. Cap. 7. La Gestión del Agua en El Salvador. [www.desarrollohumano.org.sv/pdf/cap7.pdf](http://www.desarrollohumano.org.sv/pdf/cap7.pdf)
- PNUD. 2000. El Desarrollo Humano en Nicaragua. Equidad para superar la pobreza. [www.pnud.org.ni/idhnicaragua/contenido.htm](http://www.pnud.org.ni/idhnicaragua/contenido.htm)
- PNUD. 1998. Informe sobre desarrollo humano Honduras 1998. Cap. 5. La diversidad del espacio rural y su gente. [www.un.hn/indh/indh98/indh98e/cap5.htm](http://www.un.hn/indh/indh98/indh98e/cap5.htm)
- PNUD. 1999. Informe sobre desarrollo humano Honduras 1999. El impacto humano de un Huracán. PNUD, Tegucigalpa. 219 p. [www.undp.un.hn/idh1999.htm](http://www.undp.un.hn/idh1999.htm)
- PNUD. 2000. Informe sobre desarrollo humano Honduras 2000. Por un crecimiento con equidad. PNUD, Tegucigalpa. 236 p. [www.undp.un.hn/idh2000.htm](http://www.undp.un.hn/idh2000.htm)
- PNUMA. 2000. GEO 2000 América Latina y el Caribe. Perspectivas del medio ambiente. Observatorio del Desarrollo, Costa Rica. 144 p. <ftp://ftp.rolac.unep.mx/library/geoalc/geoalclr.pdf>
- Pomareda, C. 1998. Apertura comercial y seguridad alimentaria en Centroamérica. *En: Agricultura, medio ambiente y pobreza rural en América Latina.* Reza, L.G.; Echeverría, R. Comp. IFPRI/BID, Washington. p. 275-326.
- Pomareda, C. 2000. Agroturismo, Turismo Rural y Desarrollo Regional. 8 p. Documento presentado en el Seminario "Agroturismo y Turismo Rural en Costa Rica", ECAG, Atenas, 20 de Noviembre de 2000.
- Pomareda, C.; Brenes, E.; Figueroa, L. 1998a. La industria de la madera en Honduras: Condiciones de competitividad. CLACDS CEN 534. INCAE, Alajuela. 45 p. [www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen534.pdf](http://www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen534.pdf)
- Pomareda, C.; Brenes, E.; Figueroa, L. 1998b. La industria de la madera en Nicaragua: Condiciones de competitividad. CLACDS CEN 540. INCAE, Alajuela. 52 p. [www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen540.pdf](http://www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen540.pdf)

Pomareda, C.; Brenes, E.; Figueroa, L. 1997. La industria de la ganadería de carne bovina en Nicaragua: Condiciones de competitividad. CLACDS CEN 541. INCAE, Alajuela. 50 p.  
[www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen541fil.pdf](http://www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/cen541fil.pdf)

Pratt, L.; Quijandría, G. 1997. Sector Forestal en Honduras: Análisis de Sostenibilidad. CLACDS CEN 740. INCAE, Alajuela. 28 p. [www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/ccn740.pdf](http://www.incae.ac.cr/ES/clacds/investigacion/pdf/ccn740.pdf)

Proyecto Estado de la Región. 1999. Informe Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible. 464 p.  
[www.estadonacion.or.cr/InfoRegion/portada.htm](http://www.estadonacion.or.cr/InfoRegion/portada.htm)

Reardon, T.; Cruz, M. E.; Berdegúe, J. 1998. Los pobres en el desarrollo del empleo rural no agrícola en América Latina. BID, Washington. 16 p.  
<http://www.fao.org/Regional/LAmerica/prior/desrural/reardon.htm>

Reca, L.; Echeverría, R. G. 1998. Situación Actual y Propuestas. En: Agricultura, medio ambiente y pobreza rural en América Latina. Reca, L.G.; Echeverría, R. Comp. IFPRI/BID, Washington. p. xi – xxix.

Rodríguez, J. J.; Windevoxhel, N. 1998. Análisis regional de la situación de la zona marina costera centroamericana. BID, Washington. 103 p. [www.iadb.org/sds/doc/1086spa.pdf](http://www.iadb.org/sds/doc/1086spa.pdf)

Rosa, H.; Herrador, D.; Cuellar, N.; Dimas, L.; Díaz, O. 2000. Pago por servicios ambientales en El Salvador. Informe Nacional. PRISMA-Fundación Ford, El Salvador. 45 p. [www.prisma.org.sv/pubs/elsalvador.pdf](http://www.prisma.org.sv/pubs/elsalvador.pdf)

Rosa, H.; Herrador, D.; González, M. 1999. Valoración y pago por servicios ambientales: las experiencias de Costa Rica y El Salvador. Boletín Prisma No. 35. 20 p. [www.prisma.org.sv/pubs/prisma35.pdf](http://www.prisma.org.sv/pubs/prisma35.pdf)

RUTA. 2000. Documento de Proyecto 2000-2004. RUTA/San José. 43 p.

Salazar, S.; León, C. 2000. El Agroturismo: Alternativa para la Ganadería sostenible en Costa Rica y la Región Mesoamericana. En: Intensificación de la Ganadería en Centroamérica: Beneficios Económicos y Ambientales. Pomareda, C.; Steinfeld, H., eds. Memorias, CATIE/FAO/SIDE, Mayo de 1999. p. 103-112.

Sánchez, J. A.; Artavia, R. 2000. La Evolución de la Industria del Turismo. Documento presentado en el seminario "Agroturismo y Turismo Rural en Costa Rica", ECAG, Atenas, 20 de Noviembre de 2000.

Schejtman, A. 1998. Breves alcances sobre el empleo rural no agrícola. FAO-RLC. 5 p.  
<http://www.fao.org/Regional/LAmerica/prior/desrural/10048.htm>

Scherr, S.; Miranda, B.; Neidecker-Gonzales, O. 1997. Investigación sobre políticas para el desarrollo sostenible en las laderas mesoamericanas. IFPRI/IICA-Holanda-Laderas C.A./CIMMYT/Zamorano. 338 p.

SECPLAN; DESFIL; USAID. 1989. Perfil ambiental de Honduras 1989. USAID, Tegucigalpa. 346 p.

Segura, O.; Kaimowitz, D.; Rodríguez, J. 1997. Políticas forestales en Centro América: análisis de las restricciones para el desarrollo del Sector Forestal. IICA-Holanda LADERAS C.A./CCAB-AP/Frontera Agrícola/FAO/GTZ/UICN/WRI, San Salvador. 335 p.

Simula, M. 2001. Comercio y medio ambiente en la producción forestal. BID, Washington. 38 p.  
[www.iadb.org/sds/doc/ENV-Simula5.pdf](http://www.iadb.org/sds/doc/ENV-Simula5.pdf)

Tuomasjukka, T. 1996. Estado del Sector Forestal en Centroamérica. UICN/CCAD/CCAB-AP, San José.

UICN. 1995. Estrategias para el desarrollo sostenible: América Latina. UICN, Gland, Suiza. 187 p.

UNDP; UNEP; WORLD BANK; WRI. 2000. World Resources 2000-2001: People and Ecosystems. The fraying web of life. WRI, Washington. 389 p. [www.wri.org/wr2000/pdf\\_final/wr2000.zip](http://www.wri.org/wr2000/pdf_final/wr2000.zip)



Vargas, G. 1992. Capacidad de uso y uso actual de la tierra en Centroamérica. Anuario de Estudios Centroamericanos 18 (2): 7-23.

Vuurmans, J. 2001. Los cambios en la cooperación técnica holandesa. En: La sostenibilidad del desarrollo rural: ¿Sueño o Realidad?. Vuurmans, J. & Benavides, M., eds. Memorias. Seminario-Taller DRIP, San José, 2000. p. 89-95.

World Bank. 1998. El Salvador: Rural Development Study. World Bank, Washington. 221 p. [www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/1998/03/01/000009265\\_3980624090655/Rendered/PDF/multi\\_page.pdf](http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/1998/03/01/000009265_3980624090655/Rendered/PDF/multi_page.pdf)

World Bank. 2001. World Development Report 2002: Building institutions for markets. Oxford University Press, New York. 228 p. [http://econ.worldbank.org/wdr/structured\\_doc.php?sp=2931&st=&sd=2394](http://econ.worldbank.org/wdr/structured_doc.php?sp=2931&st=&sd=2394)

World Bank. 2001. World Development Report 2001. Attacking poverty. Oxford University Press, New York. 316 p. [www.worldbank.org/poverty/wdrpoverty/report/index.htm](http://www.worldbank.org/poverty/wdrpoverty/report/index.htm)

World Bank. 1997. Rural Development: From Vision to Action. A sector strategy. ESSD Studies and Monographs No. 12. [www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2000/09/23/000009265\\_3980319100022/Rendered/PDF/multi\\_page.pdf](http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2000/09/23/000009265_3980319100022/Rendered/PDF/multi_page.pdf)

World Neighbors. 2000. Lessons from the field. Reasons for resiliency: Toward a sustainable recovery after hurricane Mitch. World Neighbors, Honduras. 32 p. [www.wn.org/wnstore/PDFs/Mitch.pdf](http://www.wn.org/wnstore/PDFs/Mitch.pdf)

de Zeeuw, H.; Baumeister, E.; Kolmans, E.; Rens, M. 1997. Promover la agricultura sostenible en América Central. ICCO/PPM/SIMAS-CICUTEC. Editorial Enlace, San José. 301 p.

# ***ANEXOS***

ANEXO 1

PARTICIPANTES EN CONSULTA DEL CATIE SOBRE DEMANDAS Y PRIORIDADES NACIONALES

EL SALVADOR

No.	Institución	Nombre	Cargo	Email	Teléfono/Fax
1	Abt. Associates Inc.	Carlos León			341-3627
2	AFOCALVA	Alberto Borraloz	Presidente	Opamss@salnet.net	228-0805
3	AID	Rafael Cuellar			298-1666
4	AMSS	Jorge Huemer Alvarez	Administrador		227-1704
5	Apicultores VAPE S.A.	Elisa de Valiente	Gerente de Finanzas	Healthco@docuweb.com.sv	264-3144
6	APROSELVA	Ovidio Chacón	Presidente		280-3000
7	ARAS	Rigoberto Escobar			
8	ARDS	Ernesto Lara	Administrador		224-0014
9	AREZA	Roberto Chavez	Presidente		338-4482
10	Arsendorf Oriente	Walter Villegas			270-1334
11	ASACMA	Víctor Manuel Rodríguez			263-7279
12	Asamblea Legislativa	Aura de Romero	Coordinadora	Aurasther70@hotmail.com	235-2659
13	Asociación Forestal ELS	Guillermo Hernández	Gerente	Hergl98@yahoo.com.sv	850-2639
14	ASPECATIE	Dimas López	Miembro	Dlopez@sgsica.org	289-6131
15	Atiocoyo Norte	Joel H. Zelaya	Directivo		306-7411
16	CARE	Selma García		Selma@care.org.sv	173-4100 ext 298
17	CASA	Ana Ruth Ramírez Fajardo			449-1966
18	CATIE	Emiliano Aguilar	Jefe de Proyecto		261-2057
19	CATIE	Manuel Antonio Martínez	Técnico		261-2037
20	CATIE Chilanga	Manuel Vega			885-3555
21	CATIE Chilanga	Orlando Mena			837-2833
22	CCAD-SICA	Margarita de Jurado	Coordinadora UAT	Msolorzano@sgsica.org	289-6131
23	CEDEFOR DGRNR	Rigoberto Montes Henri			338-4291

24	CEL	José Orlando Argueta	Asistente Ambiental		211-6169, 68
25	CENTA	Lauro Alarcón	Coord. Recursos Naturales	Carqueta@cel.gob.sv	338-4266 Ext. 270
26	CENTA	Eufemia Segura		Lauroalarcon@usa.net	338-4266
27	CENTA	Juana E. Pérez Mancía			338-4266
28	CENTA	Otho Anzuela			338-4266
29	CENTA	Cristóbal Mejía			288-7445
30	CENTA Rec. Naturales	Lauro Antonio Alarcón			338-4266
31	CEPRODE	Luis Romano	Investigador		260-1182
32	CEPRODE	Juan R. Guzmán Arbaiza			260-1182
33	Chister Café	Rafael Enrique Rodríguez	Miembro		287-0593
34	CONAPIS	Claudia Avalos	Miembro	Mielesjovadeceren@yahoo.com	338-4867
35	Consorcio IICA-CATIE-CRS	Modesto Juárez Vásquez		Especialista1.c paes@salnet.net	258-3701
36	CORFORES	Ernesto Alvarez	Presidente		453-5144
37	CORFORES	Manuel R. Viquez	Director		288-3792
38	CRS	Ivania Rivas	Asistente Técnico	Ivanarivas@yahoo.es	229-1688
39	Cuerpo de Paz	Timothy Boyer			263-5603
40	DATUR-ASDI	Luz Avila	Gerente	Asdral@yahoo.com	240-0461
41	DGEA – MAG	J. A. Alabí	Director		229-9301
42	DGRNR	Marilú de Linares	Secretaria		228-3262
43	DGRNR	Celso Rodríguez	Ordenanza		228-3262
44	DGRNR	Rodrigo Portillo	Ordenanza		228-3262
45	DGRNR MAG	Santiago Milian M.			294-0566
46	DGRNR Banco Semillas	Juan Antonio Salinas G.			338-4291
47	DGRNR Región Occidental	Mario Barrientos			440-1301
48	DGRNR/MAG	Julio Olano	Director	Dgrnr@es.com.sv	228-3262
49	DGRNR/MAG	Lucío Gómez	Jefe Div. Rec. Nat.	Dgrnr@es.com.sv	228-3262
50	DGRNR/MAG	Albita Bonilla	Secretaria		228-3262
51	DGSVA	Rafael Arévalo	Director		288-5220
52	Dir. Gral. Sanidad Vegetal	Herman Atilio Aguilar			294-0600
53	DVSVVA	José Alcides Navarro	Jefe Div. Sanidad Vegetal		229-2613
54	ENA	José Francisco Urias			338-6207

55 ENA	Edgardo Reyes				338-6207
56 FAO	José Cristóbal Escobar B.				338-4503
57 FGR	Ceferino Arias	Fiscal			223-0113
58 FGR	Bruno Urbina	Coordinador			223-0113
59 FIAES	Myrna Rodergut	Coordinadora Proyectos		Myrna56@hotmail.com	260-2060
60 FONAES	Ana Carolina Llarica da Peña			Magual77@yahoo.com	226-3000
61 FOSEP	Miguel Angel	Subgerente		Goal@fosep.gob.sv	263-8099
62 FUDECIT – ITAMA	Kevin Orlando Manzanares				284-4673
63 Fundac. Ignacio Ellacuría	Lucio Alberto Flores				658-6172
64 Fundación Coatepeque	José Mario Vásquez	Gerente General		Fundacoatepeque@liza.com.sv	288-2114
65 Fundación CORDES	Miguel Angel Lasfuentes	Proyectos		Cordessv@yahoo.com	883-4825
66 Fundación PRISMA	Doribel Herrador			Prisma@es.org.sv	298-6853
67 Fundación PROCAFE	Felipe Alfredo Cerón Martí				288-3088
68 FUSADES	Guillermo Pérez	Senior			278-3366
69 IICA	Ed Ayeres	Especialista Sanidad Agrop.		Sanidad@iica.org.sv	288-4500
70 ITCA	José R. Guzmán				228-1160
71 JICA	Jorge Borreiro	Asesor			263-0935
72 MAG	Edmidlia Guzmán	Dirección Estratégica		Ode@telemovil.net	288-9989
73 MAG DGSVA	Carlos Manuel Murga Sutilco				319-4058
74 MAG/COEN	Raúl Murillo			Rmurillo_silva@hotmail.com	281-0888
75 MARN	María Luisa Reyna	Directora Planificación		Reynam@marn.gob.sv	260-9325
76 MARN	Carlos Aguilar M.	Técnico			260-3114
77 MARN	Oscar Hernández Guerra			Oscarhg@yahoo.com	260-9322
78 MARN	Guillermo Alas			g-alas@hotmail.com	260-4900
79 Minist. Medio Ambiente	Marco Tulio Aguilar				260-8900
80 Ministerio del Ambiente	Oscar René Hernández				260-9323
81 ODC/MAG	Manuel Mejía	Coordinador			228-9018
82 OIRSA	Plutarco Elías Echevoyén				228-7899
83 OPAMSS	Claribel Tejidas	Asistente			235-4344
84 Oxford Forestry Institute	Jesús Cordero Salvador			Jesus.cordero@plants.ox.ac.uk	44 1865 275130
85 PAES	Romeo Solano	Director			258-3006

86	PASOLAC	Heriberto Sosa				298-6597
87	Plan Trifinio	Danilo Buezo	Secretario Ejecutivo			264-3615
88	PNC – DMA	Hugo Adiel Bonilla	Jefe de Operaciones			264-2649
89	PROCAFE	José Napoleón Irigoyen			<a href="mailto:Irigoyenini@yahoo.com">Irigoyenini@yahoo.com</a>	288-3088
90	PROCAFE	Inés María Ortiz			<a href="mailto:Imaoruz@hotmail.com">Imaoruz@hotmail.com</a>	288-3088
91	PROCAFE	Joaquín Francisco Larios			<a href="mailto:JLarios@hotmail.com">JLarios@hotmail.com</a>	229-3936
92	PRODAP	César Emilio Castro			<a href="mailto:Cecastrf@yahoo.com">Cecastrf@yahoo.com</a>	
93	PRODERNOR	Juan Carlos Muñoz	Coordinadora Medio Ambiente			654-2011
94	Proyecto CATIE/FIAES	Manuel Antonio Martínez				261-2037
95	Proyecto CATIE/FIAES	Emiliano Aguilar Reyes				261-2036
96	Salva NARRA	Guillermo Belloso	Gte. Económico.		<a href="mailto:Gebellosos@saltel.net">Gebellosos@saltel.net</a>	279-1515
97	SALVANATURA	Guillermo Belloso				279-1515
98	San Francisco Gotera	María Lidia Martínez			<a href="mailto:Mary-leed@net.ladiness">Mary-leed@net.ladiness</a>	282-2333
99	Servicio Forestal	Carlos R. Pérez L.				294-6566
100	Shuchil	Matilde de Palono	Gerente		<a href="mailto:Shuchil@yahoo.com">Shuchil@yahoo.com</a>	270-1814
101	SICA/CCAD	Bruno Busto Brol				289-6131
102	SNET – MARN	Elda de Godoy	Dir. De Estudios		<a href="mailto:Eldagodoy@yahoo.com">Eldagodoy@yahoo.com</a>	260-8900
103	UEES	Yeny Zulay Miranda Roque				393-0857
104	UEES	José Fernando Maldonado				225-1124
105	UEES	Napoleón Edgardo Paz Q.			<a href="mailto:Upaz@biblio.ues.edu.sv">Upaz@biblio.ues.edu.sv</a>	225-6903
106	UEES	Geovanni Martínez Baires				293-1858
107	UEES	Héctor Francisco Morales R.				220-8060
108	UEES	Alex Francisco Megaña				840-9941
109	UES FMO	Ana Aurora Benitez Parada				667-3704
110	UES Agronomía	Rigoberto Quintanilla	Jefe Unidad Vivero		<a href="mailto:Rgomez@biblio.ues.edu.sv">Rgomez@biblio.ues.edu.sv</a>	225-6903 Ext.4613
111	UES Agronomía	Rigoberto Quintanillo				225-6903
112	UNICO	Juan Alfonso Trigueros			<a href="mailto:Agro@unico.edu.sv">Agro@unico.edu.sv</a>	447-8785
113	Univ. Católica de Occidente	María Elena Montes			<a href="mailto:Marie.montes@unico.edu.sv">Marie.montes@unico.edu.sv</a>	447-8785
114	Univ. Dr. José Matías Delgado	Silvana Hernández			<a href="mailto:Shsegura@hotmail.com">Shsegura@hotmail.com</a>	278-1011 ext148
115	Univ. Evangélica de ELS	Yeny Zulay Miranda				
116	Univ. Evangélica de ELS	Carlos Alfredo Petraza				

117	Univ. Evangélica de ELS	Alex Francisco Magaña			
118	Univ. Evangélica de ELS	José Fernando Maldonado			
119	Universidad de El Salvador	Nelson Bernabé Granados			225-1506
120	Universidad de El Salvador	Ana Lilliam Cabrera		Alcabrera@latinmail.com	393-0337
121	Universidad de El Salvador	Luis Fernando Castañeda		Ecastaneda@yahoo.com	225-6903
122	Vicepresidencia	Esperanza de Rivas	Sub-Director	Erivas@casapres.gob.sv	271-4981
123	Vivero Municipal	Roberto H. Sicilia			242-3163
124		Marco I. Vieira		Jcrra@hotmail.com	
125		Roberto Castro	Director Ejecutivo		268-7200

## GUATEMALA

No.	Institución	Nombre	Cargo	Correo	Teléfono/Fax
1	ALTERTEC	Elvira Torres	Nutricionista		927-72-28
2	ANACAFE	Bayron Medina		Bayronm@anacafe.org	337-01-33/ 37
3	ANACAFE	Marco Duarte		Marcod@anacafe.org	887-02-92/ 91
4	ASORECH	Mario Chamalé		Pronachi@guat.net	709-9296
5	ATRIDEST	César Recinos		atridest@intelnet.net.gt	9432280
6	Banco Muncial	Carmen María López	Proyecto Mirna		366-20-44
7	CARE	Terেসita Chunchilla	Gerente	Peten@care.org.gt	926-07-08
8	CARITAS	Luis Albizués		Caadmon@iletegua.com	941-27-72
9	Casero San Marcos	Francisco Chocoj	Representante Comunal	Cdpopnun@internet.net.gt	
10	CATIE	Francisco Moscoso	Director Ejecutivo		927-73-09
11	CATIE- PROMA	Luis Alberto Castañeda		Laca@intelnet.net.gt	367-09-28
12	CATIE/ MIP AF	Lutgarda Barahona			943-15-81
13	Cepades / Poptun	Mario Rivera	Coordinador		927-76-08
14	Comisión Trinacional Plan Trifinio	Juan Carlos Montufar		Gerenuit@intelnet.net.gt	9431-577
15	CONAP	Carlos Oliva	Coordinador Sub Regional		927-80-30
16	Conap	Edy Girón	Coordinador Áreas Protegidas		926-05-60
17	Conap Central	Héctor Leonel Paz		Seconap@guate.net	238-11-88
18	Conap-Central	Julio Tzirin		Jtzirin@hotmail.com	238-0000, 238-3118
19	Conap-Central	Luis Alberto Contreras García		Lalcongar@hotmail.com	238-00-00/ 11-88
20	CONTIERRA	José Manuel Morales	Coordinador		926-37-99
21	Cooperación Española	Selvin Asmeín Sosa		Esqui@quetzal.net	9430383/ 84
22	Cooperativa Nuevo Horizonte	Samuel Contreras	Representante Legal		
23	Corredor Región VIII	José Antonio Pineda	Gerente		926-04-59
24	CUNORI-USAC	Mario Díaz			942-01-73
25	CUNORI-USAC	Godofredo Ayala			942-01-73
26	CUNOROC	Angel Arce (egresado 1989)		Aarce@usac.edu.gt	952-10-64

27	ECAO	Carmen Cigarroa	Directora Regional				92604-27
28	El Achoralito	Martín Cooch	Representante de Comunidad				927-72-28
29	EMAPET	Raúl Morales	Gerente				
30	Embajada de Holanda	Ingrid Schrenel	Asesora de Medio Ambiente				
31	ENCA	Max González					629-34-58
32	ENCA	Juan Navichoc Galindo					629-34-58
33	Facultad de Veterinaria USAC	Amílcar Davila					
34	FAUSAC	Eduardo Arturo López (egresado 1980)					476-97-82
35	FCG Fideicomiso para la Conservación	María José González					334-35-47
36	FIS	Edgar Perdono	Delegado				926-07-47 / 928.8001
37	FONACOM	Yvonne Ramírez					331-47-73
38	Fonapaz	Carlos E. Heer (egresado 1986)					760-02-17, 478-2111
39	Fundación Guacamaya	Juan Martínez Torres	Coordinador Agroforestal				926-27-13
40	GKW Consult	Joaquín Rusche	Jefe de Proyectos				926-44-56
41	ICAP	Ing. Joel Carpio	Director de Agronomía				8010857 / 56
42	ICTA	Héctor Sagastume (egresado 1991)	Técnico Biotecnología				631-20-07 / 631-20-02
43	ICTA	Julio Martínez					641-0246
44	ICTA	José Luis Ságüil					941-02-46
45	ICTA-CONARFI-UVG	Silvana Maselide Sánchez					631-20-07
46	IDAEH	Sergio Ericastilla Godoy					232-59-48 / 251-62-24
47	IÉPADES	José Palacios	Coordinador de Créditos				927-76-08
48	INAB	Edwin Oliva (egresado 1989)	Coordinador Región IV				
49	INAB	Francisco López (egresado 1996)	Coordinador de Planificación e Información Forestal				472-08-14
50	INAB	Jorge Ariel Morales	Director Regional				926-13-96
51	INAB / Fomento	Julio López Payés					472-07-46
52	INAB Forestal 2	Gustavo García					

53	INAB/ BOSCOM	Edy Yovanni Alvarado			Boscom@inab.gob.gt	
54	INAB/ Chiquimula	Leonel Miranda				942-284
55	INAB/ Forestal 2	Hugo Castellanos			Inabgt.gob@metro	472-08-14
56	INGUAT	Xiomara Escobar	Asistente de Coordinación		Inguatflores@hotmail.com	926-06-69
57	Instituto Geográfico Nacional	Marvin Godínez				332-26-11
58	INTECAP	Ramón Pinelo	Consultor			926-42-50/ 51
59	MAGA	Jorge Espinoza (egresado 1984)			uni@terra.com.gt	475-30-58/74
60	MAGA	Rony Martínez	Técnico Información Estratégica		Cdpoptun@intelnet.net.gt	
61	MAGA / Petén	Daniilo Trujillo	Asesor		vmpeten@intelnet.net	926-06-36
62	MAGA- Petén	Carlos Sett	Vice Ministro de Agricultura		Vmpeten@intelnet.net.gt	
63	MARN	Manolo Palacios	Técnico Huehuetenango			769-00-00
64	MARN	Oscar Alvarado	Técnico Quetzaltenango			268-67-93
65	MARN	Henry Suardo Ortíz Paiz	Técnico El Progreso			945-1653
66	MARN	Víctor Augusto Yoj Alvarado	Técnico El Progreso		Henortiz@intelnet.net.gt	952-1880 / 812-289+F873
67	MARN	Luis Alberto Guay Molina	Técnico Alta Verapaz			952-18-80
68	MARN	Elda M. Rivera			Ambrosio@intelnet.net.gt	
69	MARN	Edgar Guevara				220-44-45
70	MARN	Francisco José Flores Sarti	Técnico Quetzaltenango			763-63-97
71	MARN	César González				220-24-66
72	MARN	Zoila María Pinto				220-37-86
73	MARN	Fernando Castro				220-44-56
74	MARN	Salvador Coronado	Técnico Chiquimula		Salvadorantonio@yahoo.com	942-44-27
75	MARN	Iván Corado S.	Técnico Jutiapa			8443254
76	MARN	Edgar Monzón	Técnico IZABAL			948766-75
77	MARN	Gonzalo E. Estrobas	Técnico Zacapa			9412081
78	MARN	Emilio Matus	Asesor		Marn@intelnet.net.gt	
79	MARN Central	Carlos Roberto Morales Monzón				2020-24-66
80	MARN Central	Onofre Barrios				
81	MARN-Central	Eber Elías Fajardo			Eber.elias@usa.net	220-4445

82	MINEDUC	Carlos García	Coordinador Medio Ambiente	926-02-37
83	Muni. San Benito	Carlos Macz	Responsable SARN	926-02-38
84	INPV	Hilda Rivera	Secretaria Ejecutiva	926-07-07 / 926-10-43
85	PARLACEN	Joaquín Guevara		339-04-66/ 78 / 478-33-71
86	Pastoral Social	Francisco Solís	Promotor Agrícola	926-31-55
87	PDS	Jorge Omar Samayoa	Coordinador Componente III	929-19-04
88	PDS	Prudencio Rodríguez	Director Técnico	926-19-04
89	PLAMAR	Luis Mejía Caniz		
90	PROBOPETEN	Mario Salguero	Coordinador sub Regional	
91	PROBERT	Eder Camarola		927-72-39
92	PRODESAGRO/MAGA	Baltazar Moscoso		9430931/ 32
93	Propevi/ Poptun	Gladys Donis		362-47-64 ext 255
94	PROSELVA	Mario Alfaro	Coordinadora	
95	Proselva	Ariel Nieves	Enc. Unidad de Recursos Naturales	927-73-09
96	Proselva	José Sánchez	Asistente Técnico	927-73-09
97	Sacul Arriba	Maisés Pérez	Asistente de Coordinación	926-26-47
98	SEGEPLAN	José Cuellar	Representante Comité Protierra	
99	SOSEP	Erick Reyes	Delegado Municipal	927-73-79
100	Suculte Dolores	Constantino Vásquez	Asistente	927-75-50
101	The Natural Conservancy	Edgar Calderon López	Representante de Comunidad	927-72-28
102	UNEPROCH/MAGA	Edwar Otoniel Granados	Asesor en Conservación	920-735
103		José Nicolás Granados (egresado 1995)	Consultor	
104		Rigoberto López (egresado 1996)	Consultor	811-03-04
105		Adelso Revolorio Quevedo (egresado 1996)	Consultor	

## HONDURAS

No.	Organización	Nombre	Cargo	Website	Tel/Fax
1	Agencia de Los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional USAID	Peter Hearne	Programa de Recursos Naturales	www.honduras.usaid.gov	236 9320 Fax: 236 7776
2	ALFALIT de Honduras	María Georgina Ortíz	Directora	alfalit@sdnhon.org.hn	Tel/fax: 222 0686
3	Asesores Hondureños para el Desarrollo ASEHDAF	Lilian M. García	Secretaría General		441 0378/443 3243
4	Asesores Hondureños para el Desarrollo ASEHDAF	Elba Almandarez	Secretaría General		443 3243
5	Asociación Desarrollo Socioeconómico Indígena (Bayan).	Gisela Alcántara	Directora Proyecto Laguna Bacalar		442-25-70 / 443-2713
6	Asociación de Ganaderos y Agricultores de Atlántida .AGAA	Orlando E. Javier	Asesor		441-07-19 / 995 2439
7	Asociación de Organismos no Gubernamentales ASONOG	Belmar M. Pérez	Coordinador Departamental	asonog@sdnhon.org.hn	
8	Asociación de Organismos no Gubernamentales ASONOG	Fidelia Melgar	Participación comunitaria	asonog@sdnhon.org.hn	
9	Asociación de productores ATRIDEST (ONG en Trifinio)	Carlos Lanza	Coordinador de Proyecto	atrdest@hondurel.hn	653 3695
10	Asociación de Productores de Café APROHCAFE	Manfredo Villanueva	Coordinador Regional Occidente		Tel/fax: 6620882 Fax: 662-0089
11	Asociación de Productores de Café APROHCAFE	Sabel Maximiliano Velásquez	Coordinador Departamental Comayagua		Tel/fax: 772 4633
12	Asociación de Productores de Café APROHCAFE	Ramón Palacios	Consultor		
13	Asociación Ecológica de San Marcos de Ocotepeque AESMO	Víctor Saravia	Director Ejecutivo	aesmo@hn2.com	663-4308
14	Asociación Ganaderos y Agricultores de Olancho AGAO	Marco Dacarett	Presidente		885 2099 / 885 2072
15	Asociación Ganaderos y Agricultores de Olancho AGAO	Rigoberto Erazo	Vocal I		
16	Asoc. Hondureña para el Desarrollo Ecológico y la Seguridad Alimentaria	María Auxiliadora Valle	Directora Ejecutiva		F. 885 2024 Tel/fax: 647 2398

ADESAH						
17	Banco Centroamericano de Integración Económica BCIE	Ernesto Berganza	Dpto. Factores productivos e infraestructura productiva	iberganz@bcie.org	T. 228 2243, 228 2162 F. 228 2163	
18	Banco Centroamericano de Integración Económica BCIE	José Donald Ochoa	Dpto. Desarrollo Sostenible	dochoa@bcie.org	T. 228 2243 F. 228 2155	
19	Biomass Users Network BUNNCA	Jorge González	Asistente Técnico		Tel/fax: 239-6030	
20	Biomass Users Network BUNNCA	Patricia Panting	Representante	panting@sdnhon.org.hn	Tel/fax: 239-6030	
21	Cámara de Comercio e Industrias de Comayagua	Oscar Ochoa Mendoza	Presidente			
22	Cambio Climático SERNA	Mirza Castro	Asistente Técnico		238-5308	
23	Cambio Climático SERNA	Mercedes Gómez	Analista Ambiental	mcsiro@congesa.org		
24	Centro Enseñanza Aprendizaje de Agricultura Sostenible El Socorro CEASO	René Santos Aguilar	Director		999 7007	
25	Centro Enseñanza Aprendizaje de Agricultura Sostenible El Socorro CEASO	Gerardo Santos Mata	Sub Director			
26	Centro Internacional de Agricultura CIAT	Miguel Ayarza	Representante	ciatbill@hondutel.hn	239 1431 y 239 1432	
27	Centro Universitario Regional del Centro CURC	José Francisco Rodríguez	Catedrático		Tel/fax 772 1531	
28	Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico CURLA - Universidad Nacional Autónoma de Honduras UNAH	Benjamín José Blanco	Jefatura de Ecoturismo		4412588	
29	Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico CURLA - Universidad Nacional Autónoma de Honduras UNAH	Marco Antonio Cerrato	Coordinador de Investigación		441 0577, 1207 Fax: 441 2584	
30	Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico CURLA - Universidad Nacional Autónoma de Honduras UNAH	Gustavo Vargas	Coordinador Carrera Forestal		441 0577 Fax: 441 2584	
31	Centro Universitario Regional Nor Occidental CURNO - Universidad	Pablo Cardona Arguelles	Extensión Universitaria		885 1584 Fax 885 1627	

Nacional Autónoma de Honduras UNAH						
32 Centro Universitario Regional Nor Occidental CURNO - Universidad Nacional Autónoma de Honduras UNAH	Carlos Carrasco		Carreras Técnicas			885 1584 Fax 885 1627
33 Colegio de Ingenieros Agrónomos CINAH	Pedro Pablo Raudales R.		Presidente Junta Directiva			232-2834
34 Colegio de Ingenieros Agrónomos CINAH	Ernesto Ochoa		Secretario Junta Directiva			232-2834
35 Colegio de Ingenieros Forestales de Honduras CIFH	Carlos Amaya		Vicepresidente capítulo Regional La Ceiba			440-20-17
36 Colegio de Ingenieros Forestales de Honduras CIFH	Miguel Mendieta		vicepresidente a nivel nacional			
37 Colegio de Profesionales en Ciencias Agrícolas de Honduras. (COLPROCAH)	José Ronaldo Paz		Gerente			235 4148 Fax: 235 5800
38 Colegio de Profesionales en Ciencias Agrícolas de Honduras. (COLPROCAH)	Enrique Roberto Escoto		Vocal I Regional Litoral Atlántico			440 0870
39 Colegio de Profesionales Forestales de Honduras COLPROFORH	Miriam Yadira Molina		Presidenta Capítulo Regional Litoral Atlántico		<a href="mailto:colprofor@sdnhon.org.hn">colprofor@sdnhon.org.hn</a>	441-13-10
40 Colegio de Profesionales Forestales de Honduras COLPROFORH	Ana María Erazo		Presidenta nivel Nacional		<a href="mailto:colprofor@sdnhon.org.hn">colprofor@sdnhon.org.hn</a>	235-4148 fax 235 5800
41 Comité Permanente de Contingencias COPECO	Luis Torres		Planificador			230-4428/24/64-5660
42 Compañía Avícola de Centro América CADECA	Jacobo Paz Bodden		Gerente General Hn		<a href="mailto:jpazb@cadeca.hn">jpazb@cadeca.hn</a>	225 0203 Fax: 225 4798
43 Consejo Hondureño de Ciencia y Tecnología	Isaac Ferrera		Asesor Ejecutivo		<a href="mailto:isaac_ferrera@cohcit.gob.hn">isaac_ferrera@cohcit.gob.hn</a>	T. 235 5007 F. 232 5669
44 Consejo Nacional Campesino CNC	Antonio Pineda		Presidente			Tel/fax: 239 6413
45 Consultores Agropecuarios de Honduras CONAGROH	Edgar Rafael Castellanos		Coordinador técnico proyecto de ganadería			Tel/fax: 899 4950
46 Consultores en Gestión Ambiental CONGESA	Manuel Rey		Gerente General		<a href="mailto:mjrey@congesa.org">mjrey@congesa.org</a>	230-4998
47 Cooperativa de Horticultores de Siguatepeque COHOORSIL	Elvin Salgado		Gerente División Desarrollo Agrícola			773 0872 / 773 2796
48 Cooperativa de Horticultores de	Victor Manuel Marute		Gerente División de Café		<a href="mailto:cafecoh@hondurel.hn">cafecoh@hondurel.hn</a>	773 0872 / 773

	Siguatepeque COHOORSIL	Daniilo Dávila	Gerente	2796
49	Cooperativa Regional Agroforestal Colón, Atlántida Honduras Limitada COATLAHL	Daniilo Dávila	Gerente	T. 443 0750 Y 996 7149
50	Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal COHDEFOR	Iris Zavala	Sección de Cuencas La Ceiba	441-18-33
51	Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal COHDEFOR	Victor Franco	Jefe Area Forestal Olancho	885 2252/53 Fax: 885 2253
52	Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal COHDEFOR	Francisco Geovanny Bobadilla	Jefe Areas Protegidas y Vida Silvestre DAPUS Olancho	885 2252/53 Fax: 885 2253
53	Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal COHDEFOR Comayagua	Manuel Esteban Prince	Director Regional Comayagua	Tel/fax: 774 2211
54	Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal COHDEFOR Siguatepeque	Paulo Meléndez	Director Regional Siguatepeque	Tel/fax: 773 0044
55	Dirección General de Educación Superior	Saida Burgos	Directora	232-55811 Fax: 239-4120
56	Dirección Nacional de Desarrollo Rural Sostenible DINADERS	Julio Edgardo Santos	Proyectos Santa Rosa de Copán	T. 235 7585 Y 235 7542
57	Dirección Nacional de Desarrollo Rural Sostenible DINADERS	Arturo Galo	Jefe Dpto. de Promoción y Operaciones nivel nacional	T.235 7542 F.232 9803
58	Dirección Regional de Educación Primaria	Abraham Herrera Pinto	Coordinador Educación Ambiental Litoral Atlántico	442 2217
59	Empresa Asociativa Campesina de Productores Agropecuarios para el Desarrollo de Cuyamel EACPAC	Herbert N. Moradel	Gerente	899 4950
60	Empresa Asociativa Campesina de Productores Agropecuarios para el Desarrollo de Cuyamel EACPAC	José Vidal Benitez	Presidente	985 4937
61	Empresa Asociativa Campesina de Productores Agropecuarios para el Desarrollo de Cuyamel EACPAC	Juan Benitez M.	Secretario	
62	Empresa Asociativa Campesina de Productores Agropecuarios para el Desarrollo de Cuyamel EACPAC	Daniilo Escoto	Supervisor	
63	Escuela Nacional de Agricultura ENA	José Luis Castillo	Capacitación agrícola	T. 899 4158
64	Escuela Nacional de Agricultura ENA	Mario Edgardo Talavera	Manejo de recursos naturales	T. 899 4902

	Horacio Díaz	Estudios generales		F. 899 4902
65	Escuela Nacional de Agricultura ENA	Agronomía	format@sdnhon.org.hn	899 4914
66	Escuela Nacional de Agricultura ENA	Producción animal	format@sdnhon.org.hn	T. 899 4908
67	Escuela Nacional de Agricultura ENA	Producción Vegetal	format@sdnhon.org.hn	899 4914
68	Escuela Nacional de Agricultura ENA	Jefe de Proyecto porcino		
69	Escuela Nacional de Agricultura ENA	Investigación Extensión		T. 899 4158
70	Escuela Nacional de Agricultura ENA	Director Ejecutivo	escifo@hondutel.hn	773-0011 y F. 773 0023
71	Escuela Nacional de Ciencias Forestales ESNACIFOR	Sub Director Ejecutivo		773 0907 y F. 773 0023
72	Escuela Nacional de Ciencias Forestales ESNACIFOR	Docente/ Investigación		773 0018 y F. 773 0023
73	Escuela Nacional de Ciencias Forestales ESNACIFOR	Dpto. Agropecuaria		885 2136 Fax: 885-1884
74	Escuela Normal Mixta de Olancho ENMO	Presidente		
75	Federación de Agricultores de Comayagua y La Paz	Secretaria General		992 4792
76	Federación Hondureña de Mujeres Campesinas FEHMUR	Jefe Proyecto	fomenta@sdnhon.org.hn	
77	Fomento a la Tracción Animal FOMENTA	Coordinador Admón. de Cartera		
78	Fondo Nacional de Desarrollo Rural Sostenible FONADERS	Directora		211-9126, 211 7211
79	Fundación de Parques Nacionales	Técnico Forestal		211 9127
80	Fundación de Parques Nacionales Agrícola FHIA	Líder Programa de Hortalizas		Tel/Fax: 772 1530
81	Fundación Hondureña de Investigación Agrícola FHIA	Programa de Agroforestería		436 1038 668-2470, 668-2078, 668-2827
82	Fundación Hondureña de Investigación Agrícola FHIA	Jefe Area de Ambiente	fundemun@hondutel.hn	239-9520 al 23 Fax: 2399113
83	Fundación para el Desarrollo Municipal FUNDEMUN	Director Ejecutivo		448-2042
84	Fundación para la Protección de Lancetilla, Punta Sal y Texiguat PROLANSAITE.	Director Ejecutivo		443-38-24
85	Fundacion Pico Bonito FUPNAPIB	Director Ejecutivo		

86	Instituto Centroamericano para el Desarrollo INCADES	Julio César Cabrera	Co Director/Rel. Internacionales	Tel/fax: 233 7004
87	Instituto Hondureño del Café IHCAFE	José M. González	Planificador Oficina central	gerencia@ihcafe.2hn.com 222-4145/5635/ 222-3419
88	Instituto Hondureño del Café IHCAFE	Carlos Javier Viera	Programa Agronomía y Agroforestería	T. 237 3130 F. 222 3134
89	Instituto Hondureño del Café IHCAFE	Exor Hernández	Director Regional Occidente	Tel/fax: 662 0209
90	Instituto Hondureño del Café IHCAFE	Francisco A. Oseguera	Jefe de División Agrícola	
91	Instituto Hondureño del Café IHCAFE	José Manuel Juárez	Sub Director Regional Olancho	
92	Instituto Hondureño del Café IHCAFE	Miguel Benitez	Agente de Extensión	885 2175 Fax: 885- 2175
93	Instituto Nacional Agrario INA	Isabel Fuentes	Planificadora Regional Occidente	773 1828 662 0175 Fax: 662 2756
94	Instituto Nacional Agrario INA	Marcos Adrian Cruz	Director Regional Olancho	Tel/fax: 885 2362
95	Instituto Nacional Agrario INA	Alvaro Rivera Sander	Procurador Agrario Comayagua	772 1932 / Fax: 772 0285
96	Instituto Nacional de Formación Profesional INFOP	Rigoberto Osorio Zelaya	Director Regional Siguatepeque	773 0900
97	Instituto Nacional de Formación Profesional INFOP	Carmen Méndez	Instructora Técnica Comayagua	772 2103 / Fax: 772 2102
98	Instituto Nacional de Formación Profesional INFOP	Miriam Tábora	Area Industrial Regional Occidente	Tel/fax: 662 0239
99	Instituto Nacional de Formación Profesional INFOP	Amílcar Mejía Guevara	Area de Ganadería Regional Occidente	Tel/fax: 662 0239
100	Mosquitia Pawisa (Desarrollo de la Mosquitia) MOPAWI	Carlos Molineros	Coordinador del Centro de Docencia	235 8659 / 239 9234
101	Municipalidad de Campamento	Karla Yesenia Vargas	Departamento Municipal de Aguas	T. 889 0931 Y 889 0935
102	Municipalidad de Catacamas	Rosa Valle de Luna	Regidora Municipal Comisión Ambiente	899 4243
103	Municipalidad de Catacamas	Oscar Alvarez	Jefe de la UMA	Fax: 899 4844
104	Municipalidad de Catacamas	Liseth Baltodano	Microcuencas	Fax: 899 4844
105	Municipalidad de Copán Ruinas	Jehú López Romero	Consultor Desarrollo Comunitario	651 4074 Fax: 651- 4074
106	Municipalidad de El Paraíso	Armando Morazán	Alcalde Municipal	

107	Municipalidad de Jutiapa	Juan Pablo Antunez	Regidor Municipal	441 0028 / 991-2872
108	Municipalidad de La Ceiba	Alejandro Canelas	Gerente Administrativo	443 0878 y 443 3439
109	Municipalidad de La Ceiba	Jorge Padilla	Unidad Municipal Ambiental UMA	443 0257 y 443 2508
110	Municipalidad de La Ceiba	Julio E. Zúñiga	Unidad Municipal Ambiental UMA	443 0257 y 443 2508
111	Municipalidad de Santa Rita	Manuel Enrique Villela	Alcalde Municipal	munistarita@globalnet.hn
112	Municipalidad de Santa Rita	Leonidas Alemán	Unidad Municipal Ambiental UMA	munistarita@globalnet.hn
113	Oficina de Implementación Conjunta de Honduras OICH	Miguel Mendieta Durón	Director Forestal	oich@sdnhon.org.hn
114	Organismo Cristiano Desarrollo Integral Honduras OCDIH	Omar Alexander Montejo	Técnico Componente Desarrollo Agropecuario	T. 239 3631 F. 232 1579 662 0631 1127 / 2328. Fax: 662 1127 / 2328 / 0524
115	Organización de Desarrollo Etnico Comunitario ODECO	Edilberto Estévez	Director Ejecutivo	odeco@hondudata.com
116	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO	Emiliano Alarcón	Representante	FAO-HND@field.fao.org 236 7321 / 5712 F. 236 7124
117	Plan Internacional	Gerardo Galeano D.	Asesor Sustento	232-0511 / Fax: 232-0584
118	Productos Lácteos Sula	Guillermo Verhelst	Gerente Regional	230 6183
119	Productos Lácteos Sula	Enrique Zelaya	Gerente de Planta	230 6183
120	Programa de Desarrollo Rural Región centro/occidental PRODERCO	Juan A. Barrios	Depto. Forestería Danlí	
121	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD	Julio Cárcamo	Oficial de Programas Medio Ambiente	T. 220 1100 F. 232 8176
122	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD	Luis Andrés Gradis	Representante Residente Auxiliar Desarrollo Rural Sostenible	T. 220 1100 F. 239 8010
123	Programa Nacional de Desarrollo Local PRONADEL	Carlos Lara	Coordinador Regional Región Occidental	pronadeloccidente@mail.hondudata.com 662 0716 / 998 2464
124	Programa Nacional de Desarrollo Local PRONADEL	María Bernardes Martínez	Enlace Conglomerado Chortí	pronadeloccidente@mail.hondudata.com 662 0716 / 998 2464

125	Programa para la Agricultura Sostenible en Laderas de América Central PASOLAC	Manuel Antonio Martínez	Coordinador Nacional	pasolac@sdnhon.org.hn	T. 232 8831 F. 239 3505
126	Proyecto Administración Areas Rurales P.A.R	Jorge Láinez	Fondo de Laderas	paar@hondudata.com	239-4411/03 F. 239 0549
127	Proyecto Aldea Global	James Peterson	Coordinador Regional Centro occidental		239 8311 Fax: 239 2923 Siguatepeque 898 5698
128	Proyecto Biodiversidad y Areas Protegidas PROBAP	Hárbín López	Asistente Técnico Regional Olancho	probap@jitsnetworks.net	
129	Proyecto de Desarrollo Agroempresarial y Conservación de Suelos y Agua en la Cuenca del Río Jicatuyo	Rosemary Espinoza	Ordenamiento Territorial y Ambiente	pro-jicatuyo@hondudata.com	662 2291
130	Proyecto de Desarrollo Agroempresarial y Conservación de Suelos y Agua en la Cuenca del Río Jicatuyo	Walter Chávez	Coordinador de Operaciones, Zona 4	pro-jicatuyo@hondudata.com	Fax: 662 2395 / 662 2397
131	Proyecto Desarrollo Rural del Sur de Lempira (Lempira Sur)	Luis Álvarez Welchez	Coordinador Técnico Nacional	lempiras@simon.intertel.hn	662 0039
132	Proyecto Industrial de Especies Forestales menos conocidas en los Bosques bajo Manejo Forestal Sostenible PROINEL	Oscar Tovar	Director de Proyecto	proinel@psinet.hn	441 3036
133	Proyecto Manejo Forestal MAFOR - AFE COHDEFOR	Ana María Erazo	Directora		T. 223 4792
134	Proyecto OLAFO - CATIE	Oscar Castillo	Gerente		
135	Proyecto OLAFO - CATIE	Pastor España	Area Forestal		
136	Proyecto OLAFO - CATIE	Rosa Almandarez	Capacitación		
137	Proyecto Reactivación de la Economía Rural RERURAL	Ramón Antonio Silva	Coordinador		
138	Proyecto Regional RUTA/SAG	Daniel Meza	Coordinador		
139	Proyecto Río Danto	Nery Martínez	Directora	danto@la.ceiba.com	441 2827
140	Red Comercialización Comunitaria Alternativa COMAL	Louredes Maricela Pineda	Secretaria Ejecutiva	comal@bigfoot.com	T. 773 0096 F. 773 3298
141	Red Comercialización Comunitaria Alternativa COMAL	Max Leonardo Meza	Coordinador Informática		T- 773 3296

142	Red Comercialización Comunitaria Alternativa COMAL	Gustavo Rodríguez	Estrategia y Planificación		T. 773 0096 F. 773 3298
143	Red de manejo de bosque latifoliado húmedo de Honduras REMBLAH	Miriam Molina	Directora Ejecutiva	coatlahl@sigmanet.hn	443-07-50
144	Red Ecologista Hondureña para el Desarrollo Sostenible REHDES	Norman Javier Flores.	Director	rehdes@caribe.hn	440-03-85
145	Red Latinoamericana de Tracción Animal RELATA	Roque Almendárez	Coordinador	fomenta@sdnhon.org.hn	235-8536
146	Secretaría de Agricultura y Ganadería SAG	Julián Suazo	Vice Ministro de Ganadería		
147	Secretaría de Agricultura y Ganadería SAG	Miguel Angel Bonilla	Vice Ministro de Agricultura	mbomilla@sigmanet.hn	T. 239 8851 F. 231 1547
148	Secretaría de Agricultura y Ganadería Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria SAG - DICTA	Fredy Maradiaga	Director General	dedicta@sdnhon.org.hn	232-4096 F. 232 0899
149	Secretaría de Agricultura y Ganadería Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria SAG - DICTA	Leopoldo Alvarado	Sub Director General	dedicta@sdnhon.org.hn	232-4096 F. 232 0899
150	Secretaría de Agricultura y Ganadería Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria SAG - DICTA	Guillermo Rosales	Director Regional Litoral Atlántico		441-00-28
151	Secretaría de Agricultura y Ganadería Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria SAG - DICTA	Juan de Dios Mejía	Técnico Litoral Atlántico		441-00-27 y 441 0870
152	Secretaría de Agricultura y Ganadería Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria SAG - DICTA	Rafael García	Técnico Litoral Atlántico		441-00-27 y 441 0870
153	Secretaría de Agricultura y Ganadería Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria SAG - DICTA	José Cayetano Figueroa	Coordinador Proyecto de Maíz, Olancho		885 2056 Fax: 885-2824
154	Secretaría de Agricultura y Ganadería Unidad de Planificación SAG - UPEG	Pablo Flores Sierra	Director	upeg@sdnhon.org.hn	T. 232 4105 F. 231 0051
155	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente SERNA	Miguel Angel Arévalo	Vice Ministro del Ambiente	ssamb@sdnhon.org.hn	
156	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente SERNA Unidad de	Norman Ochoa	Coordinador Evaluación y Seguimiento de Proyectos		T 223 2388

Planificación SERNA - UPEG							
157	Secretaría de Salud	Benjamín Rivera	Jefe Saneamiento Ambiental				
158	Servicio Alemán de Cooperación Social Técnica DeD	Ruth Peralta	Coordinadora		salemand@hondutel.hn		Tel/fax: 239 2433
159	Servicio de Cooperación Inglesa para el desarrollo CID	Carlos Maximiliano Leiva	Representante		cid@sdnhon.org.hn		232 5063 Fax: 239 3730
160	Servicio de Solidaridad (SERSO)	Víctor Cámara	Presidente Junta Directiva				898-49-34
161	Servicios Especializados en Desarrollo Comunitario SEDEC	Rigoberto Izaguirre	Gerente				883 4221 990-2136
162	Servicios Especializados en Desarrollo Comunitario SEDEC	Samuel García	Administrador				883 4221 990-2136
163	Servicio Holandés de Cooperación SNV	Rob Ukkerman	Asesor Medio Ambiente		snv@hondutel.hn		236-5597 Fax: 236-5713
164	Servicio Holandés de Cooperación SNV	René Frenken	Oficial del Programas Fco. Morazón Sur		snv@hondutel.hn		236-5597 Fax: 236-5713
165	Servicio Holandés de Cooperación SNV	Mina Palacios	Oficial de Programas Intibucá		Mpalacios3@hotmail.com		236-5597 Fax: 236-5713
166	Unidad Técnica Agroforestal Regional UTAR (red agroforestal)	Bestalina Martínez de Rosales	Coordinadora de Unidad.		utar@psinet.hn		441 1747
167	Universidad Católica UNICAH	Silvia Martínez	Coordinadora Académica Campus Catacamas		univcatj@hondutel.hn		T. 885 3704 F. 885 3719
168	Universidad Católica UNICAH	Ixa Dinok Castro	Programa de Extensión Campus Catacamas		univcatj@hondutel.hn		T. 885 3704 F. 885 3719
169	Universidad Católica UNICAH	Lucy Flecken	Directora Campus Siguatepeque				Tel/fax: 773-5002
170	Universidad Católica UNICAH	Rino Fanconi	Catedrático Campus Siguatepeque		inavarrete@unicah.edu		Tel/fax: 773-5003
171	Universidad Nacional Autónoma de Honduras UNAH	Vilma Lorena Ochoa López	Jefe de Departamento de Biología				232-2112 / 228-3520
172	Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán	Estela R. Alvarez	Docente				232-7417/8037 Fax: 231-1257
173	Universidad Privada José Cecilio del Valle UPJCV	Rolando Carranza	Director Campus Comayagua				772 4149 Fax 772 4134
174	Vision Mundial	Carlos Ruiz	Coordinador Desarrollo Económico		ralphmeriam@wvi.org		236 7024/28/96 Fax: 2367108

## NICARAGUA

No.	Municipio	Nombre	Cargo	Teléfono
1	ADECA	Ana María Mercado	Coordinadora de Proyecto	
2	Alcaldía de Santa Teresa, Carazo	Benjamín Cruz Dinartes	Responsable de Proyecto y Servicios Municipales	0412-3316
3	Alcaldía El Castillo	Marvin Ruiz Membreño	Consejal	0552-8815
4	Alcaldía Municipal de Puerto Cabezas	Pablo Salvador Zúñiga	Director de Recursos Naturales y Medio ambiente	028-22329/482
5	Alcaldía Municipal de Puerto Cabezas	Guillermina Torrez	Promotora de Recursos Naturales y Medio Ambiente	028-22329/482
6	Alcaldía Municipal El Castillo	Henry Cerna Avendaño	Coordinador UTM	
7	ASDI	Byorn Frostell		
8	Asoc. Para la Diversificación y Des. Agrícola Comunal ADDAC.	Julio César Gómez Martínez	Presidente Ejecutivo	0612-6025
9	Asociación de Agricultores de León (ADAL)	Danilo Salinas	Secretario Ejecutivo	
10	Asociación de Ganaderos de León	Odel Gutiérrez	Directivo	
11	Asociación de Mujeres Indígenas (AMICA)	Centuario Knight Andrews	Asesor Económico	028-22219
12	Asociación para el Desarrollo	Milagro Leyton	Directora Ejecutiva	
13	Asociación Promoción y el Desarrollo Integral Comunitario (ASPRODIC).	Ariel Escobar Quintero	Responsable Técnico	0842-1674
14	BICU-CIUM	Allan Anderson McKenzie	Docente y responsables de Capacitación (Diplomado)	028-22547
15	BICU-CIUM	German López Calero	Responsable Académico Facultad Agroforestal	028-22547
16	BICU-CIUM	Alma Suyapa Hernández	Responsable de Investigación y Extensión.	
17	BICU-CIUM	Diógenes Solórzano G.	Profesor	028-22547
18	BICU-CIUM	Dany Wilson Ciril	Profesor	
19	BICU-CIUM REMAB RAAN	Bayardo Tatham	Decano Ing. Forestal	028-22607 / 22547
20	CARE	Luis Onsang	Coordinador Municipal Proyecto Bosawas	

21	Centro de Documentación MAG-FOR	Ana Cristina Zeledón G.	Responsable			276-0057
22	Centro de Enseñanza Técnica Agropecuaria. CETA	Juan Francisco Medrano	Sub-Director de Producción y Servicios		cedocmag@tmx.com.ni	088-67843
23	Centro de Investigaciones y Documentación de la Costa Atlántica (CIDCA).	Dennis Joe Stanley	Coordinador General Proyecto Lapan-FPP			028-22370
24	Centro Investigación y Promoción p/Desarrollo Rural. CIPRES	Irma Ortega Sequeira	Directora Programa de Seguimiento y Evaluación			277-5069 072-22031
25	Centro Promocional Cristiano CPC	Sonia Vásquez Espinoza	Directora y Presidenta Junta Directiva		cpcpv@ibw.com.ni	06112-5256
26	Centro Universitario Regional de Camoapa. CURC	Néstor Javier Espinoza G.	Docente			
27	Centro Universitario Regional Matagalpa. UNAN-CURM	Róger Kuhl de la Rocha	Director General			0612-3606 / 3310
28	Colectivo de Mujeres de Matagalpa	Juliera Martínez A.	Responsable Programa Organización de Mujeres y Desarrollo Comunitario			0612-4462
29	CURN-ESTELI Centro Universitario Regional del Norte	Ramona Rodríguez P.	Directora			0713-6005 / 7257
30	DIPAL	Kristin Renooij Strues	Experta Asociada Género y Desarrollo Comunitario			
31	Escuela de Agricultura de Esteli	Luis Dicouskiy	Director de Producción e Investigación, Consultor		ecagedi@ibw.com.ni	0713-2347 / 6186 / 6202
32	Escuela de Economía Agrícola. UNAN-ESECA	Mario R. López	Docente y Director CINET Centro de Investigaciones		eseca@sdnnic.org.ni	240-7069
33	Escuela Internacional de Agricultura y Ganadería de Rivas. EIAG-RIVAS	Gregorio Barrealae B.	Director General		docencia@tmx.com.ni	045-33551 / 552
34	FEMUPROCAN	Matilde Rocha	Vice-Presidenta			
35	FISE	Héctor Mendoza	Sub Director Proyectos y Desarrollo Local			
36	FORESTAN	Holmes Aguilar Flores	Director Ejecutivo		forestan@uam.edu.ni	222-5012
37	Fundación Nicaragüense para el Desarrollo sostenible	Carol Chávez Orozco	Directora Area Protegida Cerro Musun			
38	FUNDEVERDE ASDEVERDE	Juan Lazo Bustos	Técnico de Campo			028-30080
39	FUNDEVERDE ASDEVERDE	Jorge Eberhart	Asesor de Proyectos Forestales			028-30080

40	Gobierno Regional	Valentín Flores Joyas	como cooperante Suizo		
41	GTZ-MARENA	Bárbara Krauz	Técnico		
42	IIICA	Gerardo Escudero	Asesora Técnica Proyecto BOSAWAS		265-1443
43	INAFOR TRANSFORMA	Oswaldo Blanco	Representante		028-22527
44	INAFOR TRANSFORMA	Marco Antonio Zelaya	Técnico Contraparte / INAFOR-TRANSFORMA		
45	INIFOM	Mario Flores	Contraparte		028-30203
46	INSFOP-UNICAM	José Leonel Rivera	Dpto. de Hermanamiento y Relaciones Exteriores		
47	Instituto de Desarrollo Rural (IDR)	Augusto Flores	Responsable Comunicación	infope@ibw.com.ni	0713-2140 / 4811
48	Instituto de Desarrollo Rural. IDR	Eva Acevedo Gutiérrez	Director Unidad de Gestión Ambiental	pndr@ibw.com.ni	226-2680 / 228-1335
49	Instituto de Desarrollo Social de la Iglesia Morava	Harold Smart R.	Directora de Coordinación y Seguimiento		248-4066
50	Instituto de Promoción Humana INPRHU SOMOTO	Gladys Cáceres Leyua	Director Ejecutivo		
51	Instituto Nacional Forestal (INAFOR)	Gustavo Sandoval Pineda	Directora		072-22031
52	Instituto Nacional Forestal (INAFOR)	Javier Green Rivera	Sub-Director		263 3238
53	Instituto Nacional Forestal (INAFOR)	Miriam Rojas Blanco	Delegado Distrito Forestal I		028-22527
54	Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA).	Julio Mercado	Area Técnica		028-22527
55	Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA).	Claudia Urbina	Especialista Nacional MIP		278-1258
56	Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria INTA A-2	Mario Carranja Hernández	Resp. Seguimiento	intaatp@tmx.com.ni	
57	Instituto Nicaragüense Estudios Territoriales (INETER)	Luis Mariano Gutiérrez	Supervisor Zonal	intaza2@ibw.com.ni	0442-2851
58	INTA	Luis Osorio	Especialista en Climatología		249-2755
59	INTA B-3	Marcio Araúz González	Presidente		
60	INTA C-6	Daniel Martínez Argüello	Gerente Técnico Zonal		071-36002 / 36003 / 2047
			Gerente Zonal		0812-0754 / 1935

61	INTA/CNIA	Jellin Pavón Tijerino	Investigadora Nacional		
62	La Cuculmecca	Rita Muckenhurn	Directora Ejecutiva	cuculmecca@rnx.com.ni	063-23578/9
63	MAGFOR	Miguel Angel Castellón	Director General		
64	MAG-FOR	Juan Gutiérrez Tardencilla	Consultor		
65	MAGFOR RAAN	Benjamín Dixon Cunningsam	Delegado Regional RAAN		
66	MAG-FOR Managua	María Córdova	Coordinadora Entomología		
67	MARENA	Roberto Stadthagen	Ministro		
68	MARENA (Cambio climático)	José Antonio Viteri	Especialista en cambio climático (Consultor)		263-2596
69	MARENA RSJ	Sergio Romero Guido	Delegado Departamental RSJ		028-0290
70	Ministerio Agrop. y Forestal (MAG-FOR)	Martín Román Venegas	Delegado Dptal. MAG/FOR		041-20433
71	Ministerio Agrop. y Forestal (MAG-FOR)	Jorge Tapia Lacayo	Delegado Dptal. MAG/FOR		0311-3171 0311-4149
72	Ministerio Agropecuario y Forestal (MAG/FOR).	Fanny Gutiérrez López	Facilitador Agropecuario		028-22371
73	Movimiento Agroecológico Latino América (MAELA)	Luis alberto Alvarez Alvarado	Coordinador Regional Mesoamérica y El Caribe		072-22031
74	NITLAPAN	René Gómez Flores	Oficial de Programa		278-1343 / 045-30224
75	NITLAPAN	Carlos Barrios	Asesor	cbarrios@ibw.com.ni	278-0628
76	OIRSA	Juan Velásquez Pereira	Representante Nacional		278-1230
77	POSAF-BID-MARENA	Javier A. Gutiérrez R.	Coordinador Territorial Managua	javiterti@sdmnic.org.ni	233-1420 / 233-1952
78	PROCHILEON Proyecto de Desarrollo Rural Chinandega-León	Nelson Borges Tejada	Director		
79	PROFOR BANCO MUNDIAL	Marvin Centeno Solórzano	Director OPIES		
80	Programa de Promoción de Patio. PROPATTO/SNV	Socorro Ulloa Flores	Coordinadora	propatio@ibw.com.ni	270-0687
81	Programa para la Agricultura Sostenible en Laderas de América Central (PASOLAC)	Miguel Obando Espinoza	Coordinador Nacional	mobando@cablenet.com.ni	278-3073
82	Proyecto Cuencas Matagalpa	Edgar René de León B.	Coordinador del Proyecto		0612-2850
83	Proyecto de Desarrollo Agropecuario del	Juan José Ortiz Martínez	Director de Producción y		028-30340

Sureste (PROSUR)		Ambiente		
84	Servicio de Extracción Forestal Martín Salgado Lanuza	Guillermo Sequeira Alemán	Administrador	
85	Transferencia de Tecnología y Promoción de la Formación Profesional en Manejo de Bosques Naturales (TRANSFORMA)	Dianer Sánchez Aguilar	Director / Contraparte Nacional	catie2@rnx.com.ni 233-4440
86	TROPISEC	Mario alberto Arauz Torres	Asistente Gerencia de Operaciones	
87	UNICAFE	Miguel Bolaños	Vice Gerente	
88	UNICAFE Centro de Capacitación y Servicio Regional Pacífico Jardín Botánico	Marisol Baylon Duarte	Coordinadora	044-22340
89	Unidad Técnica Nacional Proyecto RUTA	Luis Enrique Báez	Técnico de Coordinación	276-0222 / 088 lenrique7@hotmail.com 35589
90	Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos (UNAG)	Antonio López	Técnico	028-30371
91	Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos (UNAG)	Ronaldo Montiel	Técnico	
92	Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos (UNAG)	Ofilio Reyes	Presidente	
93	Universidad Autónoma de Nicaragua. UNAN-LEON	Luisa B. De Lugo	Vice-Rectora de Relaciones Externas	0311-2917
94	Universidad Nacional Agraria (UNA)	Gerardo Ulises Murillo	Decano Facultad de Desarrollo Rural	233-1968
95	Universidad Nacional Agraria (UNA)	Ruth Velia Gómez	Directora Centro Nacional de Información y Documentación Agropecuaria.	rvelia@una.edu.ni 233-1871
96	Universidad Nacional Agraria (UNA)	Dennis José Salazar Centeno	Decano Facultad de Agronomía	233-1619
97	UPANIC	Oscar Alemán	Presidente	278-3382
98	UPANIC	Augusto Navarro	Presidente	
99	URACCAN (Nueva Guinea)	Claribel Castillo Ubeda	Vice-Rectora	0285-0123
100	URACCAN IREMADES	Jadder Mendoza Lewis	Coordinador	

## ANEXO 2.

### TÉRMINOS DE REFERENCIA DEL ESTUDIO DE DEMANDA

#### ALGUNAS REFLEXIONES DE PARTIDA<sup>1</sup>:

1. “¿Cómo puede uno estar seguro de que la investigación de mercadeo no será un esfuerzo vano? La responsabilidad descansa tanto en el gerente que solicita la investigación como en el investigador que la realiza. El esfuerzo tendrá más valor cuando:
  - a) Se realiza una vez que la gerencia ha aclarado al investigador qué decisiones alternativas hay, y qué aspectos de esas decisiones requieren información adicional.
  - b) La relación entre los resultados y las decisiones se entiende claramente.
  - c) Los resultados se comunican adecuadamente.”
2. “La mayor parte de la investigación de mercadeo sin fines de lucro debería ser diseñada para ser aplicada.” “En organizaciones con presupuestos limitados, no se debería realizar investigación de mercados alguna, a menos que la misma conduzca directamente a una decisión.”

#### JUSTIFICACION:

A raíz de las transformaciones geopolíticas de la última década, y de los concomitantes cambios acelerados en la teoría y práctica del desarrollo, se han producido una serie de variaciones en las prioridades de la cooperación internacional. No se trata, además, de alteraciones momentáneas, sino de serios cambios de tendencia que no parecen reversibles a corto o mediano plazo. Las mismas han acarreado mucha inestabilidad e incapacidad para establecer programas duraderos en las instituciones dedicadas, como CATIE, a la generación y difusión de aportes para el desarrollo de los sectores agrícola y de recursos naturales de la Región, cuyos presupuestos son muy dependientes del aporte de los gobiernos donantes.

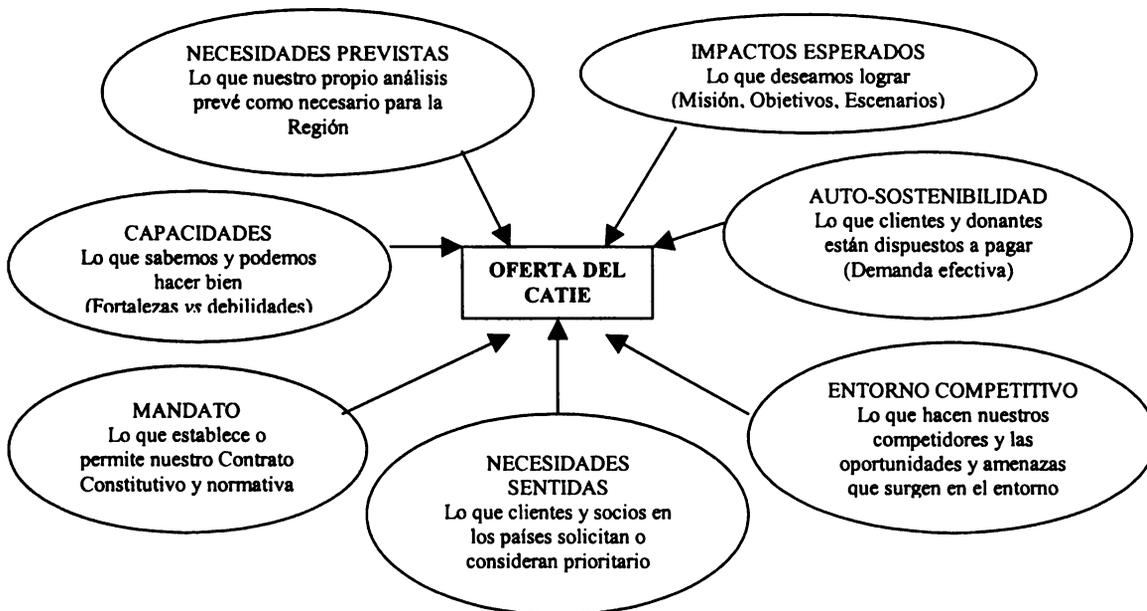
Ante un panorama con amenazas tan serias, la generación de una estrategia de autosostenibilidad financiera se vislumbra como una alta prioridad entre las tareas a desarrollar por CATIE. Esta estrategia buscará encontrar modelos que permitan asegurar la continuidad de las actividades básicas de la institución, y superar el modelo tradicional, en franco agotamiento, según el cual CATIE determinaba sus prioridades de acción basado en las necesidades de apoyo sentidas (o supuestas) de la Región, para salir luego en búsqueda de donantes interesados en financiar dicha oferta.

---

<sup>1</sup> Tomadas de: Kotler, P.; Andreasen, A.R. 1996. *Marketing for non-profit organizations*. 5<sup>th</sup> ed. Prentice-Hall, New Jersey. pp. 215-219.

Uno de los pasos básicos en este proceso será la revisión de los elementos que la institución considera al definir qué productos y servicios son generados, y qué temáticas son abordadas, como parte del quehacer institucional.

La siguiente figura muestra los principales elementos que CATIE debería considerar en la definición de sus prioridades de acción.



El aporte de un estudio de demanda consistirá en arrojar luz sobre las necesidades sentidas y la demanda efectiva (*i.e.* respaldada por voluntad y capacidad de pago) a la que se enfrenta el CATIE en la actualidad. Esta información servirá para tomar decisiones y realizar ajustes en la oferta actual del CATIE, en aras de lograr una mayor sostenibilidad financiera de la institución, dentro del marco de la formulación del nuevo Plan Estratégico institucional.

#### OBJETIVO:

El estudio de demanda tendrá por objeto la identificación/prospección de las temáticas, productos y servicios más demandados por los clientes principales del CATIE, ***a la luz de la oferta (actual y potencial) de la institución, y de la disposición a pagar por dicha demanda por parte de los clientes.***

#### POBLACIÓN META (¿PARA QUIÉN?):

Esféras de decisión del CATIE (Dirección General, Comité de Gerencia, Junta Directiva, Consejo Superior).

## POBLACIÓN A CONSULTAR (¿CON QUIÉN, A QUIÉN?):

Principales clientes actuales y potenciales de los productos y servicios del CATIE. Este grupo comprende a los actores externos más importantes descritos en la propuesta del proyecto SIMO (p. 8)<sup>2</sup>. Se incluirá además, en el estudio, a los principales donantes (actuales y potenciales), a los organismos financieros, y a algunos grandes proyectos regionales (e.g. RUTA) o bilaterales de desarrollo de importancia potencial. Finalmente, se analizará también una muestra de los grupos beneficiarios de los proyectos ejecutados por CATIE en los países, así como algunos usuarios finales de productos tales como “publicaciones”, “servicios de biblioteca y documentación” y “estudiantes de posgrado”.

## MARCO METODOLÓGICO:

Siguiendo las recomendaciones hechas por Kotler & Andreasen (1996) para estudios de mercadeo en instituciones sin fines de lucro, se utilizará un “enfoque inverso” de investigación, el cual descansa en la premisa de que al diseñar una investigación iniciando por donde el proceso comúnmente termina –*decidir qué hacer con la información recopilada*–, se incrementan las posibilidades de que la organización obtenga resultados no sólo “interesantes”, sino “aplicables”. De esta forma, los pasos a seguir para la definición del estudio son:

- I) *Determinar las decisiones clave a realizarse con base en los resultados de la investigación*
- II) *Determinar el tipo de información que ayudará a la gerencia a tomar sus decisiones*
- III) *Preparar un reporte prototipo, y consultar a la gerencia si el mismo ayudará en su toma de decisiones*
- IV) *Determinar el análisis requerido para completar el reporte*
- V) *Determinar las preguntas a realizar para obtener los datos requeridos para el análisis*
- VI) *Analizar si las preguntas necesarias han sido ya respondidas*
- VII) *Determinar la muestra*
- VIII) *Implementar la investigación diseñada*
- IX) *Analizar los datos*
- X) *Escribir el reporte*
- XI) *Asistir a la gerencia en la implementación de los resultados*
- XII) *Evaluar el reporte y la contribución del estudio realizado*

---

<sup>2</sup> **Grupo 2:** Representantes de las principales organizaciones contraparte de los proyectos ejecutados en los países –OGs, ONGs, gobiernos locales, organizaciones locales, etc.-; **grupo 4:** Personal clave de las instituciones relacionadas con las redes principales en que CATIE participa (universidades, proyectos, OGs, ONGs, Asociaciones de productores); **grupo 5:** Decisores superiores de las instituciones asociadas con CATIE, principalmente de aquellas que componen los CANs; **grupo 6:** Egresados y sus asociaciones.

## PROPUESTA OPERATIVA

Siguiendo la metodología propuesta, se realizó una discusión preliminar entre miembros del proyecto SIMO y algunos de los principales usuarios de la información a generar con el estudio de demanda, luego del cual se esbozaron algunos elementos clave:

- I) Primeramente, se señaló que uno de los principales usos que tendrá la información a generar con este estudio, será alimentar el proceso de formulación del nuevo plan estratégico del CATIE. Como tal, será también un insumo clave para las ulteriores discusiones de las autoridades institucionales sobre los ajustes/cambios que la institución deberá realizar en su oferta.
  
- II) En segundo lugar, dado que las temáticas y tipos de productos y servicios a los que CATIE dedica sus esfuerzos actuales (o podría dedicarse en un futuro próximo según sus potencialidades) son muy variados, y que las demandas por los mismos son dinámicas, se acordó que la información requerida para los usos señalados, consistirá no en un detallado conjunto de estadísticas, sino en una prospección general de las tendencias de dichas demandas entre los clientes prioritarios de CATIE, y de las intenciones y capacidades de pagar/invertir por las mismas.

Ello implica consultar a estos clientes sobre:

- a) **El grado de interés y prioridad otorgado a:**
  - ❖ Las distintas *temáticas específicas actuales* (en que CATIE labora hoy día) (*desarrollar un listado*)
  - ❖ Otras *temáticas potenciales* (en que CATIE podría/debería realístamente involucrarse).
  
- b) **La voluntad y prioridades para pagar por/invertir en:**
  - ❖ Los *distintos tipos de productos y servicios actuales* (producidos/brindados actualmente por CATIE en esas temáticas)
  - ❖ Otros *productos y servicios potenciales (y relevantes)*.

De acuerdo con un ejercicio preliminar, se decidió que para este estudio deberíamos considerar clientes prioritarios sólo a aquellos clientes (actuales y potenciales) con capacidad y disposición para pagar, agrupados como:

- a) Gobiernos centrales (decisores de ministerios e instituciones autónomas de los sectores agrícola y ambiente)
- b) Gobiernos locales (decisores locales y de organizaciones/instituciones a cargo del fortalecimiento de los gobiernos locales)
- c) Donantes (actuales y potenciales)
- d) Organismos financieros
- e) Proyectos
- f) Universidades

- g) Sector privado organizado (gremios, asociaciones, cámaras)
- h) Aliados estratégicos/competidores

III) El informe a elaborar deberá, idealmente, contener las siguientes secciones:

- a) Una sección introductoria breve para justificación, objetivos y metodología (2 pág)
- b) Una sección de síntesis de las temáticas y tipos de productos y servicios que, tanto analistas externos como los propios clientes, reconocen como prioritarios en diversos documentos recientes (5 pág)
- c) Una sección de resultados de las consultas directas a realizar a una muestra representativa de la clientela. Se ordenarán a través de cuadros que presentarán las prioridades con respecto a temáticas, y tipos de productos y servicios, según tipo de clientes y país (10 pág)
- d) Una sección de conclusiones y recomendaciones, a elaborar luego de un proceso de análisis profundo (5 pág).
- e) Anexos: instrumentos utilizados, documentos valiosos, acrónimos utilizados, listado de clientes abordados.

IV) Sobre el trabajo y análisis requeridos para elaborar el estudio, se detallan a continuación los principales pasos a realizar:

a. ANALISIS DOCUMENTAL

Primeramente se realizará un breve *análisis documental*, para **determinar** los **tópicos** macro y los **tipos de productos y servicios** que la clientela principal de CATIE reconoce como **prioritarios** de manera explícita en diversas fuentes<sup>3</sup>. Se trata solamente de una revisión muy somera de diversidad de documentos que puedan aportar datos o de cuya lectura podamos inferir algunas pistas relevantes para el trabajo posterior. El mismo podría desagregarse en los siguientes puntos:

1. **Brevisimo** análisis del contexto socioeconómico y político de la Región, y de los grandes desafíos y oportunidades que se presentan a los sectores agrícola y de recursos naturales. Para ello se recurrirá a fuentes secundarias (*Informe sobre el estado de la Región*”, “*Recursos Mundiales*”, “*Informe sobre el Desarrollo-Banco Mundial*”, “*Informe sobre el desarrollo humano-PNUD*”, “*Informe sobre el Progreso Económico y Social-BID*”.
2. Identificación de las prioridades actuales de los **gobiernos de la Región**, con respecto a los sectores agrícola y ambiental. Documentos oficiales, tales como Planes Nacionales y Sectoriales de Desarrollo, Políticas Agrícolas y Ambientales, y Planes de Acción de las principales OGs, serán consultados para este fin.

---

<sup>3</sup> Si se asume que los distintos clientes estarían dispuestos a invertir recursos en esos temas declarados formalmente como prioritarios, este primer ejercicio serviría para hacer una primera delimitación de las temáticas en que CATIE podría desenvolverse en el futuro próximo si desea mejorar su auto-sostenibilidad.

3. Revisión de las políticas de descentralización en curso en la Región y de los tópicos identificados como prioritarios para el fortalecimiento de los **gobiernos locales**.
4. Análisis de las prioridades de cooperación establecidas por **donantes** (agencias de cooperación para el desarrollo, Programas de Naciones Unidas, ONGs) y **organismos financieros**, para los países de la Región. Estos datos serán igualmente consultados en documentos oficiales de dichas instituciones (*e.g.* informes anuales) y en los informes de evaluaciones realizadas por los donantes sobre CATIE.
5. Requerimientos de cooperación y servicios técnicos de diversos **macro-proyectos** que operan en la región, también sondeados a nivel documental (RUTA, CBM, POSAF, PDS, PAAR, proyectos regionales y bilaterales de Danida, etc.).
6. Sondear existencia de alguna información sobre prioridades del **sector productivo organizado** (cámaras, asociaciones), así como del **sector académico-científico** (universidades públicas y privadas).
7. Breve reconocimiento del **ambiente competitivo**, para lo cual se revisarán prioridades y programas de trabajo, actividades en curso y previstas, y estrategias de mercado de los principales **organismos competidores** que brindan cooperación técnica, o proveen productos y servicios semejantes a los de CATIE, en la Región. Para ello se revisarán documentos de una muestra representativa del sector (IICA, CCAD, Universidades -EARTH, Zamorano-, CIAT, etc.)<sup>4</sup>.

#### b. RECOPIACIÓN DIRECTA DE DATOS

Una vez realizado el análisis documental, se procederá a recabar información de primera mano entre los clientes prioritarios. Esto se realizará a través de técnicas directas (Grupos Focales y Entrevistas), que serán aplicadas a una muestra representativa de cada uno de los distintos grupos de clientes prioritarios. Los países seleccionados para este análisis son: Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua.

El desarrollo de instrumentos guía para la discusión en grupos focales y entrevistas, será clave para que la sistematización de la información a coleccionar sea simplificada. Ello requiere a su vez que la oferta institucional (temas, productos y servicios actuales) sea esquematizada en una forma aceptada por diversos actores internos, de manera que los clientes tengan una mejor percepción del menú disponible y de las potencialidades existentes. Para ello, se formulará una propuesta de guía que será sometida a discusión con el grupo de trabajo del proyecto primero, y posteriormente con el comité de gerencia.

---

<sup>4</sup> El análisis de la competencia es, de suyo, un tema muy amplio y complejo. En este caso se haría solamente un análisis muy breve, con fines ilustrativos, sobre los movimientos estratégicos de algunos competidores relevantes, que son a su vez importantes aliados estratégicos de CATIE en ciertos casos.

Las sesiones de trabajo en **grupos focales** serán facilitadas por un grupo de CATIE incluyendo representantes del equipo SIMO, y podría requerirse el apoyo de los CTNs y de representantes de un **equipo técnico** multidisciplinario con experiencia en actividades de investigación, educación y proyección externa.

- ❖ Los grupos focales no deberían ser mayores de 20 personas (aparte del grupo del CATIE ), y las sesiones de trabajo no deberán exceder las 2 horas.
- ❖ El grupo CATIE no debería mayor de seis personas en total.
- ❖ Entre los grupos de clientes prioritarios, es previsible que la técnica de grupos focales sea aplicable sólo en algunos casos en que la naturaleza de sus puestos (gobiernos locales, universidades, proyectos, sector privado) sea favorable para aplicar esta metodología .
- ❖ Es necesario asegurar que los grupos focales tienen intereses en común y cierta homogeneidad; por eso será probablemente útil hacer una estratificación *a priori* por temáticas de interés, para poder lograr conclusiones grupales valiosas.

La **técnica de entrevistas** será aplicada en algunos casos en que, por la naturaleza de los puestos, no resulte posible la participación de algunos clientes en grupos focales. Es muy probable que tal sea el caso de los altos jerarcas de las instituciones públicas, así como de los representantes de organismos donantes y de financiamiento para el desarrollo. Las entrevistas serán facilitadas por el equipo SIMO.

### c. ENCUESTAS

Finalmente, **en caso de determinarse conveniente** (esto deberá discutirse en un plazo inmediato), esta información podría ser complementada mediante **encuestas** que se aplicarían en forma indirecta a una muestra de la clientela no cubierta a través de las entrevistas y grupos focales, tales como los clientes prioritarios en otros países (e.g. México y Panamá) así como beneficiarios de proyectos CATIE, egresados, y los usuarios de productos y servicios como publicaciones, capacitación, y biblioteca.

Estas encuestas tendrían por finalidad el brindar un respaldo estadístico a las apreciaciones cualitativas obtenidas con las otras metodologías, y darían cabida a su vez a la participación de un auditorio mayor. Las encuestas bien podrían aplicarse en todos los países miembros, lo que ayudaría a cubrir un grupo mayor de clientes y realidades. De igual forma, la aplicación de estas encuestas sería responsabilidad de SIMO, con apoyo de los CTNs.

Para su eventual aplicación, se diseñaría un formulario de encuesta sencillo, preferiblemente de respuestas cerradas, sobre los mismos puntos tratados en entrevistas y grupos focales. Estos se distribuiría entre una muestra amplia de los actores identificados. Dicha distribución se haría de distintas formas (personal, fax, correo electrónico), y asignando un plazo conveniente para su colecta por medios similares.

**ANEXO  
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>FECHA LÍMITE</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>PARTICIPANTES</b>
1	Listado de clientes y formas de abordarlos	16-febrero	Técnicos SIMO	Grupo de Coordinación PME
2	Consecución y revisión de fuentes secundarias	9-marzo	Técnicos SIMO, MM	Grupo de Coordinación PME
3	Elaborar y distribuir Borrador de oferta de CATIE, para discusión	15-marzo	MM/HHH	Grupo de Coordinación PME
4	Elaborar y distribuir propuesta de instrumentos a utilizar	2-abril	MM/HHH	
5	Distribuir documento de oferta de CATIE a clientes por abordar	16-abril	MM	
6	Taller/Turrialba: -Resultados revisión de literatura -Discusión instrumentos a usar -Auto-capacitarnos para ejecución	26-27-abril	MM/HHH	Técnicos SIMO, representantes nacionales, equipo técnico, Grupo de coordinación PME
7	Trabajo en países: -Nicaragua -El Salvador -Honduras -Guatemala	Mayo-Junio 7-11 mayo 21-25 mayo 4-8 junio 18-22 junio	Técnicos SIMO, MM/HHH	Representantes nacionales, equipo técnico
8	Procesamiento y análisis de la información	31 julio	Técnicos SIMO, MM/HHH	Grupo coordinación PME, Comité de Gerencia
9	Elaborar documento y difundir resultados	31 agosto	Técnicos SIMO, MM/HHH	

## ANEXO 3. INSTRUMENTO DE CONSULTA

### CUESTIONARIO PARA OBTENER INFORMACIÓN SOBRE DEMANDAS PARA CATIE EN LA REGIÓN

#### Información General:

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Institución:** \_\_\_\_\_

**Cargo:** \_\_\_\_\_

**País:** \_\_\_\_\_

#### INTRODUCCION:

El presente trabajo se enmarca dentro de los esfuerzos actuales realizados por CATIE en aras de definir su nuevo Plan Estratégico.

La contribución que usted nos brindará será sumamente valiosa para que nuestra institución pueda, con una amplia participación de la diversidad de actores con quienes tenemos vínculos en la Región, definir sus prioridades de trabajo regionales, así como las particularidades a enfatizar en los distintos países, durante el próximo decenio 2002-2012.

Debemos ser claros en adelantar que, de estas consultas, no se seguirán necesariamente, acciones inmediatas de parte de CATIE en respuesta a los planteamientos expresados. Se trata de un trabajo con la mirada puesta en el largo plazo. El paso siguiente será, por tanto, una reflexión a lo interno de la institución sobre las voces de nuestros interlocutores, y una ulterior toma de postura de parte de CATIE sobre cuáles serán los grandes jalones que orientarán su rumbo.

## **PARTE I. PRIORIDADES NACIONALES**

### ***A) EJES PRIORITARIOS DE TRABAJO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE***

Se presentan a su consideración una serie de EJES de trabajo posibles en los sectores Agropecuario, Forestal y de Recursos Naturales.

Se espera que en esta sección usted nos ayude a determinar cuáles son aquellos aspectos en que su país deberá enfocar sus esfuerzos (provisión de servicios, promoción, regulación, etc.) para alcanzar, durante los próximos 10 años, un mayor desarrollo de los sectores aludidos, paralelo a un uso sostenible del ambiente y de los recursos naturales.

Para ello, sírvase distribuir 100 puntos entre las distintas opciones de cada eje.

*Nótese que en esta sección se le pide su opinión en nombre del país que usted representa.*

<b>EJE 4</b>		<b>Puntos</b>
<b>Productos y mercados</b>		
Tradicionales para autoconsumo		
Tradicionales para Consumo Nacional		
Materias primas para Agroindustria Nacional		
Tradicionales para Exportación		
No Tradicionales		
Intangibles (bienes y servicios ambientales)		
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>

<b>EJE 3</b>		<b>Puntos</b>
<b>Tipo de productor</b>		
Comunidades en frontera agrícola (indígenas, refugiados, colonos, etc.)		
Campeños pobres		
(sin tierra, precaristas, minifundistas)		
Finqueros pequeños y medianos		
(gestión familiar)		
Grandes finqueros		
(hacendados, latifundistas - gestión familiar)		
Empresarios		
(agropecuarios y agroindustriales)		
Productores Asociados		
(Cooperativas y otros)		
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>

<b>EJE 2</b>		
<b>Actividad / uso tierra</b>		
Cultivos anuales con riego		
Cultivos anuales de secano		
Plantaciones de cultivos perennes		
Producción pecuaria intensiva		
Producción pecuaria extensiva		
Producción Forestal		
(bosques manejados y plantaciones)		
Conservación (áreas protegidas)		

<b>EJE 1</b>		
<b>Macrozonas</b>		
Llanuras y valles de trópico seco		
Llanuras y valles trópico húmedo		
Laderas de trópico seco		
Laderas de trópico húmedo		
Tierras altas (laderas y mesetas)		
Zonas marino-costeras		

## PARTE II: DEMANDAS GENERALES PARA CATIE

*A partir de este punto, el estudio requerirá de sus apreciaciones personales, pero en nombre de su institución u organización.*

### A) PRIORIZACIÓN DE GRANDES TEMAS Y ACTIVIDADES BÁSICAS PARA CATIE.

#### 1. "GRANDES TEMAS":

En la página siguiente se presenta una tabla cuya primer columna contiene un listado de los grandes temas que CATIE ha considerado, en forma preliminar, como prioritarios para sus actividades durante el decenio 2002-2012.

**→Se le ruega revisar primero dicha lista y agregar aquellos otros macro-temas en los que CATIE tendría potencial y que usted considera de suma relevancia para el quehacer de su institución durante el próximo decenio.**

#### 2. Columna "PUNTAJE":

Sírvase señalar el grado de importancia que dichos temas tienen para el quehacer de su institución.

**→Para ello, distribuya un total de 100 puntos entre las casillas de la segunda columna.**

*Se asumirá en este estudio que el grado de prioridad indicado por usted, reflejará a su vez la disposición de su institución a invertir recursos (humanos/financieros) en ellos.*

#### 3. Columnas de "ACTIVIDADES":

Para cada uno de los Grandes Temas enumerados en la tabla anterior, se le ruega indicar seguidamente el grado de prioridad en que usted considera que su institución demandaría las distintas actividades fundamentales del quehacer de CATIE.

**→Para ello, distribuya los puntos de la columna de "PUNTAJE", entre las 4 casillas posibles de cada línea.**

TEMAS	PUNTAJE				
1. Conservación de recursos genéticos y Mejoramiento de especies agrícolas y forestales					
2. Manejo integrado de plagas					
3. Sistemas de producción orgánica					
4. Sistemas agroforestales					
5. Manejo forestal diversificado					
6. Manejo de sistemas de producción animal					
7. Manejo y conservación de suelos y su humedad y fertilidad					
8. Manejo de recursos hídricos					
9. Manejo integrado de cuencas hidrográficas					
10. Manejo de áreas protegidas					
11. Ambiente y Desarrollo					
12. Gestión local del desarrollo					
13. Marco legal y de Políticas para agricultura y recursos naturales					
14 Economía y sociología relacionadas a manejo de bosques, recursos naturales y agricultura					
15 Comercio y mercadotecnia de productos agropecuarios y forestales					
16 Procesamiento, transformación y valor agregado para productos agropecuarios y forestales					
17. Agroturismo y Ecoturismo					
18. Habilidades y herramientas para Gerencia y Administración de agroempresas, proyectos, ONGs e instituciones públicas					
19.					
20.					
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>				

### **PARTE III: DEMANDAS ESPECÍFICAS PARA CATIE**

#### **A) ESPECIFICACIÓN DE SUBTEMAS, PRODUCTOS Y SERVICIOS DE MAYOR INTERÉS.**

##### **1. Subtemas.**

En este paso se intentará especificar aún más la demanda previsible para el decenio 2002-2012.

***Se sugiere que, usted revise solamente las secciones de las tablas correspondientes a los 5 "Grandes Temas" que usted calificó con mayor puntaje en el PASO 2.***

Se presenta a continuación una serie de tablas que detallan, en la primer columna, un listado de subtemas para cada uno de los "Grandes Temas" citados en el paso anterior. Se trata de una lista sugerida de los subtemas en que CATIE considera factible su participación, de acuerdo con su oferta actual y con el potencial derivado del perfil y experiencia de sus recursos humanos actuales.

**→Para cada uno de los (5) "Grandes Temas" de mayor relevancia para su institución, según el paso anterior, distribuya 100 puntos entre los subtemas correspondientes. Utilice para ello el espacio previsto en la segunda columna.**

##### **2. Productos y Servicios.**

En las demás columnas de las tablas subsiguientes, se enlaza la información de temas y subtemas que usted recién revisó, con la de productos y servicios a solicitar de CATIE.

**→Su trabajo consistirá en distribuir los puntos que usted asignó a cada subtema (columna 2), entre los productos y servicios en que usted considera que su institución tendrá interés durante el próximo decenio.**

TEMAS Y SUBTEMAS	PUNTAJE	100	Educación de postgrado	Capacitación	Conferencias y Foros de Discusión (organización y desarrollo)	Tecnologías y Metodologías (y su desarrollo vía Investigación)	Validación y Transferencia de Tecnología	Administración Técnica de Fondos (Proyectos de "Segundo Piso")	Elaboración y Gestión de Propuestas ante donantes (a pedido de contrapartes)	Asistencia técnica	Consultorías y Estudios Técnicos	Bases datos, modelos y sistemas de información (SIG, expertos)	Servicios de Búsqueda y reproducción de documentos	Revistas, boletines, artículos técnicos y científicos	Libros, manuales, material didáctico	Otros medios de divulgación (audiovisuales, electrónicos)	Germoplasma y materiales mejorados genéticamente	Instrumentos técnicos para ajuste de políticas	Otros:				
1. MEJORAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS	100																						
A) Conservación de especies																							
Agrícolas																							
(Colecciones de campo, Bancos de semillas, Conservación <i>in vitro</i> , Criopreservación)																							
B) Conservación de especies																							
Forestales																							
(Árboles semilleros en bosques, Bancos de semillas)																							
C) Caracterización																							
(Fenotípica, Genotípica)																							
D) Propagación																							
(Manejo de semillas, Propagación vegetativa, Micropropagación, Embriogénesis somática)																							
E) Fitomejoramiento																							
(Desarrollo, evaluación y selección de materiales promisorios, Mapas de ligamiento genético y QTLs, Ingeniería genética)																							
F) Mejoramiento Forestal																							
(Rodales semilleros, huertos semilleros, clones seleccionados, domesticación)																							
G) Marco Legal y Normativo																							
(Derechos de Propiedad intelectual, Organismos Transgénicos y Salud Pública, etc.)																							
H) Otros (indicar)																							

TEMAS Y SUBTEMAS	PUNTAJE																		
<b>2. MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS</b>	100																		
<b>A) Diagnóstico</b> (Inventario, Bioecología y Modelaje de Plagas y Organismos Benéficos)																			
<b>B) Prácticas de Manejo</b> (Fitomejoramiento, Prácticas de cultivo, Control Biológico, Semioquímicos)																			
<b>C) Implementación</b> (Participación Local en el Desarrollo y Adaptación de Tecnologías MIP, Adopción)																			
<b>D) Marco Normativo y de Políticas</b> (Políticas, Institucionalización)																			
<b>E) Otros (indicar)</b>																			
Educación de postgrado																			
Capacitación																			
Conferencias y Foros de Discusión (organización y desarrollo)																			
Tecnologías y Metodologías (y su desarrollo vía investigación)																			
Validación y Transferencia de Tecnología																			
Administración Técnica de Fondos (Proyectos de "Segundo Piso")																			
Elaboración y Gestión de Propuestas ante donantes																			
Asistencia técnica																			
Consultorías y Estudios Técnicos																			
Bases datos, modelos y sistemas de información (SIG, expertos)																			
Servicios de Búsqueda y reproducción de documentos																			
Revistas, boletines, artículos técnicos y científicos																			
Libros, manuales, material didáctico																			
Otros medios de divulgación (audiovisuales, electrónicos)																			
Germoplasma y materiales mejorados genéticamente																			
Instrumentos técnicos para ajuste de políticas																			
Otros:																			

TEMAS Y SUBTEMAS	PUNTAJE																
<b>3. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN ORGÁNICA</b>	100																
A) Prácticas de manejo																	
B) Producción de Insumos Orgánicos (compost, bokashi, semioquímicos, etc.)																	
C) Organización de Productores																	
D) Mercados y Certificación																	
E) Marco Legal y de Políticas (Incentivos, normas, etc.)																	
F) Otros (indicar)																	
Educación de postgrado																	
Capacitación																	
Conferencias y Foros de Discusión (organización y desarrollo)																	
Tecnologías y Metodologías (y su desarrollo vía Investigación)																	
Validación y Transferencia de Tecnología																	
Administración Técnica de Fondos (Proyectos de "Segundo Piso")																	
Elaboración y Gestión de Propuestas ante donantes																	
Asistencia técnica																	
Consultorías y Estudios Técnicos																	
Bases de datos, modelos y sistemas de información (SIG, expertos)																	
Servicios de Búsqueda y reproducción de documentos																	
Revistas, boletines, artículos técnicos y científicos																	
Libros, manuales, material didáctico																	
Otros medios de divulgación (audiovisuales, electrónicos)																	
Germoplasma y materiales mejorados genéticamente																	
Instrumentos técnicos para ajuste de políticas																	
Otros:																	

TEMAS Y SUBTEMAS	PUNTAJE	
<b>4. SISTEMAS AGROFORESTALES</b>	100	
<b>A) Para cultivos anuales</b> (Producción sostenible en laderas, conservación de suelos)		
<b>B) Para cultivos perennes</b> (Manejo de sombra y de fertilidad del suelo)		
<b>C) Para producción animal</b> (Sistemas Silvopastoriles para pasturas degradadas, bancos forrajeros)		
<b>D) Otros sistemas para diversificar y agregar valor a la finca</b> (Huertos caseros, linderos, cercas vivas, bosques energéticos)		
<b>E) Otros: (indicar)</b>		
		Educación de postgrado
		Capacitación
		Conferencias y Foros de Discusión (organización y desarrollo)
		Tecnologías y Metodologías (y su desarrollo vía Investigación)
		Validación y Transferencia de Tecnología
		Administración Técnica de Fondos (Proyectos de "Segundo Piso")
		Elaboración y Gestión de Propuestas ante donantes
		Asistencia técnica
		Consultorías y Estudios Técnicos
		Bases datos, modelos y sistemas de información (SIG, expertos)
		Servicios de Búsqueda y reproducción de documentos
		Revistas, boletines, artículos técnicos y científicos
		Libros, manuales, material didáctico
		Otros medios de divulgación (audiovisuales, electrónicos)
		Germoplasma y materiales mejorados genéticamente
		Instrumentos técnicos para ajuste de políticas
		Otros:

<i>Otros:</i>						
<i>Instrumentos técnicos para ajuste de políticas</i>						
<i>Germoplasma y materiales mejorados genéticamente</i>						
<i>Otros medios de divulgación (audiovisuales, electrónicos)</i>						
<i>Libros, manuales, material didáctico</i>						
<i>Revistas, boletines, artículos técnicos y científicos</i>						
<i>Servicios de Búsqueda y reproducción de documentos</i>						
<i>Bases datos, modelos y sistemas de información (SIG, expertos)</i>						
<i>Consultorías y Estudios Técnicos</i>						
<i>Asistencia técnica</i>						
<i>Elaboración y Gestión de Propuestas ante donantes</i>						
<i>Administración Técnica de Fondos (Proyectos de "Segundo Piso")</i>						
<i>Validación y Transferencia de Tecnología</i>						
<i>Tecnologías y Metodologías (y su desarrollo vía Investigación)</i>						
<i>Conferencias y Foros de Discusión (organización y desarrollo)</i>						
<i>Capacitación</i>						
<i>Educación de postgrado</i>						

TEMAS Y SUBTEMAS	PUNTAJE												
6. MANEJO DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN ANIMAL	100	Educación de postgrado											
A) Producción Ecológica (Mercados, certificación, marco normativo)		Capacitación											
B) Nutrición y Alimentación (Bancos forrajeros, digestibilidad, ensilaje)		Conferencias y Foros de Discusión (organización y desarrollo)											
C) Manejo de pasturas degradadas		Tecnologías y Metodologías (y su desarrollo via Investigación)											
D) Reproducción y Mejoramiento		Validación y Transferencia de Tecnología											
E) Sanidad Animal		Administración Técnica de Fondos (Proyectos de "Segundo Piso")											
F) Otros: (indicar)		Elaboración y Gestión de Propuestas ante donantes											
		Asistencia técnica											
		Consultorías y Estudios Técnicos											
		Bases datos, modelos y sistemas de información (SIG, expertos)											
		Servicios de Búsqueda y reproducción de documentos											
		Revistas, boletines, artículos técnicos y científicos											
		Libros, manuales, material didáctico											
		Otros medios de divulgación (audiovisuales, electrónicos)											
		Germoplasma y materiales mejorados genéticamente											
		Instrumentos técnicos para ajuste de políticas											
		Otros:											

TEMAS Y SUBTEMAS	PUNTAJE	Educación de postgrado	Capacitación	Conferencias y Foros de Discusión (organización y desarrollo)	Tecnologías y Metodologías (y su desarrollo via Investigación)	Validación y Transferencia de Tecnología	Administración Técnica de Fondos (Proyectos de "Segundo Piso")	Elaboración y Gestión de Propuestas ante donantes	Asistencia técnica	Consultorías y Estudios Técnicos	Bases datos, modelos y sistemas de información (SIG, expertos)	Servicios de Búsqueda y reproducción de documentos	Revistas, boletines, artículos técnicos y científicos	Libros, manuales, material didáctico	Otros medios de divulgación (audiovisuales, electrónicos)	Germoplasma y materiales mejorados genéticamente	Instrumentos técnicos para ajuste de políticas	Otros:
<b>7. MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS Y SU HUMEDAD Y FERTILIDAD</b> <b>A) Prácticas culturales</b> (cero labranza, coberturas y abonos verdes, barreras vivas, etc.) <b>B) Estructuras de Conservación</b> (terrazas, control de cárcavas, etc.) <b>C) Diagnóstico, estimación y control de deficiencias y problemas</b> (deficiencias nutricionales, toxicidades, erosión, etc.) <b>D) Determinación de requerimientos nutricionales y recomendaciones de aplicación</b> (reciclaje, extracción por ciclo, eficiencia, etc.) <b>E) Otros: (indicar)</b>	100																	

TEMAS Y SUBTEMAS	PUNTAJE	Educación de postgrado	Capacitación	Conferencias y Foros de Discusión (organización y desarrollo)	Tecnologías y Metodologías (y su desarrollo vía investigación)	Validación y Transferencia de Tecnología	Administración Técnica de Fondos (Proyectos de "Segundo Piso")	Elaboración y Gestión de Propuestas ante donantes	Asistencia técnica	Consultorías y Estudios Técnicos	Bases datos, modelos y sistemas de información (SIG, expertos)	Servicios de Búsqueda y reproducción de documentos	Revistas, boletines, artículos técnicos y científicos	Libros, manuales, material didáctico	Otros medios de divulgación (audiovisuales, electrónicos)	Germoplasma y materiales mejorados genéticamente	Instrumentos técnicos para ajuste de políticas	Otros:
8. MANEJO INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS	100																	
A) Manejo de Aguas para uso urbano (calidad y calidad de aguas superficiales y acuíferos, protección y monitoreo)																		
B) Manejo de Agua para uso Agrícola (requerimientos y provisión de riego, diseño de sistemas de riego, organización de usuarios, tarifas adecuadas, identificación de problemas y diseño de sistemas de drenaje)																		
C) Manejo de Aguas servidas (contaminación y normativas sobre vertidos, sistemas de tratamiento, monitoreo)																		
D) Manejo de Agua para generación de electricidad																		
E) Prevención de inundaciones																		
F) Marco Legal y Normativo																		
G) Otros: (indicar)																		

TEMAS Y SUBTEMAS	PUNTAJE	Educación de postgrado	Capacitación	Conferencias y Foros de Discusión (organización y desarrollo)	Tecnologías y Metodologías (y su desarrollo vía investigación)	Validación y Transferencia de Tecnología	Administración Técnica de Fondos (Proyectos de "Segundo Piso")	Elaboración y Gestión de Propuestas ante donantes	Asistencia técnica	Consultorías y Estudios Técnicos	Bases datos, modelos y sistemas de información (SIG, expertos)	Servicios de Búsqueda y reproducción de documentos	Revistas, boletines, artículos técnicos y científicos	Libros, manuales, material didáctico	Otros medios de divulgación (audiovisuales, electrónicos)	Germoplasma y materiales mejorados genéticamente	Instrumentos técnicos para ajuste de políticas	Otros:
<b>9. MANEJO INTEGRADO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS</b>	100																	
A) Ordenamiento Territorial y Planificación del Uso de la tierra (SIG, Planes de Manejo, etc.)																		
B) Prevención de desastres y reducción de vulnerabilidad (Monitoreo ambiental, Gestión del riesgo)																		
C) Recuperación de Cuencas Degradadas (Tecnologías y Obras para conservación de suelos y manejo del recurso hídrico)																		
D) Participación comunitaria y de gobiernos locales en Manejo de Microcuencas y Prevención de Desastres																		
E) Marco normativo y regulatorio (políticas y legislación ambiental, de recursos naturales y municipal)																		
F) Otros: (indicar)																		

TEMAS Y SUBTEMAS	PUNTAJE	Educación de postgrado	Capacitación	Conferencias y Foros de Discusión (organización y desarrollo)	Tecnologías y Metodologías (y su desarrollo vía Investigación)	Validación y Transferencia de Tecnología	Administración Técnica de Fondos (Proyectos de "Segundo Piso")	Elaboración y Gestión de Propuestas ante donantes	Asistencia técnica	Consultorías y Estudios Técnicos	Bases datos, modelos y sistemas de información (SIG, expertos)	Servicios de Búsqueda y reproducción de documentos	Revistas, boletines, artículos técnicos y científicos	Libros, manuales, material didáctico	Otros medios de divulgación (audiovisuales, electrónicos)	Germoplasma y materiales mejorados genéticamente	Instrumentos técnicos para ajuste de políticas	Otros:
<b>10. MANEJO DE AREAS PROTEGIDAS</b>	100																	
A) Producción agrícola y forestal en zonas de amortiguamiento																		
B) Conservación de biodiversidad (inventarios, indicadores, bioprospección)																		
C) Preservación/restauración de sitios arqueológicos																		
D) Protección de Vida Silvestre																		
E) Ecoturismo (Desarrollos públicos y privados, capacidad de carga)																		
F) Protección de Vida Marina y de Agua dulce (recursos marino-costeros, de humedales)																		
G) Marco normativo e Institucional (Gestión de Sistemas Nacionales de Conservación, Corredores Biológicos, Protección Privada, Participación Ciudadano)																		
H) Mantenimiento de límites, prevención de incendios																		
I) Otros: (indicar)																		

TEMAS Y SUBTEMAS	PUNTAJE	Otros:
<b>II. AMBIENTE Y DESARROLLO</b>	100	
<b>A) Cambio Climático</b> (ozono, efecto invernadero, El Niño, Fijación y Mercados de carbono)		
<b>B) Contaminación, Gestión Ambiental y Desarrollo Limpio</b> (Manejo de Residuos Sólidos y Reciclaje, Manejo de aguas servidas, contaminación atmosférica, residuos en suelo y en productos, intoxicaciones por agroquímicos)		
<b>C) Impactos ambientales y mitigación de daños</b> (Evaluación de Impactos, Monitoreo Ambiental, Planes de Gestión Ambiental)		
<b>D) Marco legal y de políticas</b> (Leyes y normativas, incentivos contra contaminación, pago por servicios ambientales)		
<b>E) Educación Ambiental</b> (Participación ciudadana, manejo de conflictos)		
<b>F) Foros y Mecanismos Internacionales relativos al ambiente</b> (Convenios de Biodiversidad, Desertificación, CITES, Sitios RAMSAR, Kyoto, etc.)		
<b>G) Otros: (citar)</b>		
		Educación de posgrado
		Capacitación
		Conferencias y Foros de Discusión (organización y desarrollo)
		Tecnologías y Metodologías (y su desarrollo vía Investigación)
		Validación y Transferencia de Tecnología
		Administración Técnica de Fondos (Proyectos de "Segundo Piso")
		Elaboración y Gestión de Propuestas ante donantes
		Asistencia técnica
		Consultorías y Estudios Técnicos
		Bases datos, modelos y sistemas de información (SIG, expertos)
		Servicios de Búsqueda y reproducción de documentos
		Revistas, boletines, artículos técnicos y científicos
		Libros, manuales, material didáctico
		Otros medios de divulgación (audiovisuales, electrónicos)
		Germoplasma y materiales mejorados genéticamente
		Instrumentos técnicos para ajuste de políticas
		Otros:

TEMAS Y SUBTEMAS	PUNTAJE																
<b>12. GESTIÓN LOCAL DEL DESARROLLO</b>	100																
A) Organización Comunal (formación y dinámica de grupos, técnicas para trabajo en equipo, toma de decisiones grupal, resolución de conflictos, manejo de finanzas y créditos grupales, etc.)																	
B) Diagnóstico, Formulación de Propuestas, Monitoreo y Evaluación con metodologías Participativas																	
C) Descentralización y gobierno local																	
D) Fortalecimiento de capacidades locales para gestión de recursos, negociación y manejo de conflictos (educación ambiental, técnicas para concertación y manejo de conflictos, gestión ambiental municipal, prevención de desastres, etc.)																	
E) Otros: (indicar)																	
Educación de posgrado																	
Capacitación																	
Conferencias y Foros de Discusión (organización y desarrollo)																	
Tecnologías y Metodologías (y su desarrollo vía investigación)																	
Validación y Transferencia de Tecnología																	
Administración Técnica de Fondos (Proyectos de "Segundo Piso")																	
Elaboración y Gestión de Propuestas ante donantes																	
Asistencia técnica																	
Consultorías y Estudios Técnicos																	
Bases datos, modelos y sistemas de información (SIG, expertos)																	
Servicios de Búsqueda y reproducción de documentos																	
Revistas, boletines, artículos técnicos y científicos																	
Libros, manuales, material didáctico																	
Otros medios de divulgación (audiovisuales, electrónicos)																	
Germoplasma y materiales mejorados genéticamente																	
Instrumentos técnicos para ajuste de políticas																	
Otros:																	

TEMAS Y SUBTEMAS	PUNTAJE	Educación de postgrado	Capacitación	Conferencias y Foros de Discusión (organización y desarrollo)	Tecnologías y Metodologías (y su desarrollo vía Investigación)	Validación y Transferencia de Tecnología	Administración Técnica de Fondos (Proyectos de "Segundo Piso")	Elaboración y Gestión de Propuestas ante donantes	Asistencia técnica	Consultorías y Estudios Técnicos	Bases de datos, modelos y sistemas de información (SIG, expertos)	Servicios de Búsqueda y reproducción de documentos	Revistas, boletines, artículos técnicos y científicos	Libros, manuales, material didáctico	Otros medios de divulgación (audiovisuales, electrónicos)	Germoplasma y materiales mejorados genéticamente	Instrumentos técnicos para ajuste de políticas	Otros:
<p>13. MARCO LEGAL Y POLÍTICAS PARA AGRICULTURA, RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE</p> <p>A) Políticas y Legislación Agrícola y Agraria</p> <p>B) Políticas y Legislación Forestal</p> <p>C) Políticas y Legislación de Recursos Naturales y Ambiente</p> <p>D) Políticas Económicas, Fiscales, Comerciales y Sociales, y su efecto sobre los sectores agrícola y ambiental</p> <p>E) Políticas y Legislación sobre Desarrollo Rural</p> <p>F) Otros</p>	100																	

<i>Otros:</i>						
<i>Instrumentos técnicos para ajuste de políticas</i>						
<i>Germoplasma y materiales mejorados genéticamente</i>						
<i>Otros medios de divulgación (audiovisuales, electrónicos)</i>						
<i>Libros, manuales, material didáctico</i>						
<i>Revistas, boletines, artículos técnicos y científicos</i>						
<i>Servicios de Búsqueda y reproducción de documentos</i>						
<i>Bases de datos, modelos y sistemas de información (SIG, expertos)</i>						
<i>Consultorías y Estudios Técnicos</i>						
<i>Asistencia técnica</i>						
<i>Elaboración y Gestión de Propuestas ante donantes</i>						
<i>Administración Técnica de Fondos (Proyectos de "Segundo Piso")</i>						
<i>Validación y Transferencia de Tecnología</i>						
<i>Tecnologías y Metodologías (y su desarrollo vía Investigación)</i>						
<i>Conferencias y Foros de Discusión (organización y desarrollo)</i>						
<i>Capacitación</i>						
<i>Educación de posgrado</i>						

TEMAS Y SUBTEMAS	PUNTAJE	Educación de postgrado	Capacitación	Conferencias y Foros de Discusión (organización y desarrollo)	Tecnologías y Metodologías (y su desarrollo vía Investigación)	Validación y Transferencia de Tecnología	Administración Técnica de Fondos (Proyectos de "Segundo Piso")	Elaboración y Gestión de Propuestas ante donantes	Asistencia técnica	Consultorías y Estudios Técnicos	Bases datos, modelos y sistemas de información (SIG, expertos)	Servicios de Búsqueda y reproducción de documentos	Revistas, boletines, artículos técnicos y científicos	Libros, manuales, material didáctico	Otros medios de divulgación (audiovisuales, electrónicos)	Genoplasma y materiales mejorados genéticamente	Instrumentos técnicos para ajuste de políticas	Otros:
<b>15. COMERCIO Y MERCADEO DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS Y FORESTALES</b> <b>A) Desarrollos y tendencias de mercado para productos específicos</b> <b>B) Competitividad y Clusters</b> <b>C) Estandarización y normalización de productos</b> <b>D) Certificación</b> (de calidad, de gestión, de inocuidad, de origen) <b>E) Mercados emergentes</b> (eco-solidarios, verdes, orgánicos, nutraceuticos) <b>F) Comercio Internacional y políticas comerciales</b> (tendencias, ciclos, tarifas, aranceles y barreras, incentivos, acuerdos, etc.) <b>G) Otros</b>	100																	

TEMAS Y SUBTEMAS	PUNTAJE	100	Educación de postgrado	Capacitación	Conferencias y Foros de Discusión (organización y desarrollo)	Tecnologías y Metodologías (y su desarrollo vía Investigación)	Validación y Transferencia de Tecnología	Administración Técnica de Fondos (Proyectos de "Segundo Piso")	Elaboración y Gestión de Propuestas ante donantes	Asistencia técnica	Consultorías y Estudios Técnicos	Bases datos, modelos y sistemas de información (SIG, expertos)	Servicios de Búsqueda y reproducción de documentos	Revistas, boletines, artículos técnicos y científicos	Libros, manuales, material didáctico	Otros medios de divulgación (audiovisuales, electrónicos)	Germoplasma y materiales mejorados genéticamente	Instrumentos técnicos para ajuste de políticas	Otros:
<p><b>16. PROCESAMIENTO, TRANSFORMACIÓN Y VALOR AGREGADO PARA PRODUCTOS AGROPECUARIOS Y FORESTALES</b></p> <p><b>A) Agregación de Valor</b> (tratamiento poscosecha, normalización, control de calidad, desarrollo de producto, transformación)</p> <p><b>B) Coordinación Vertical</b> (contratos productor-agroindustria; provisión de asistencia técnica, crédito e insumos entre actores privados; instancias de concertación)</p> <p><b>C) Microindustria y Cooperativas Agroindustriales</b> (integración horizontal)</p> <p><b>D) Integración Vertical</b></p> <p><b>E) Otros (indicar)</b></p>																			



TEMAS Y SUBTEMAS	PUNTAJE	Educación de postgrado	Capacitación	Conferencias y Foros de Discusión (organización y desarrollo)	Tecnologías y Metodologías (y su desarrollo vía Investigación)	Validación y Transferencia de Tecnología	Administración Técnica de Fondos (Proyectos de "Segundo Piso")	Elaboración y Gestión de Propuestas ante donantes	Asistencia técnica	Consultorías y Estudios Técnicos	Bases datos, modelos y sistemas de información (SIG, expertos)	Servicios de Búsqueda y reproducción de documentos	Revistas, boletines, artículos técnicos y científicos	Libros, manuales, material didáctico	Otros medios de divulgación (audiovisuales, electrónicos)	Germoplasma y materiales mejorados genéticamente	Instrumentos técnicos para ajuste de políticas	Otros:
18. HABILIDADES Y HERRAMIENTAS PARA GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN	100																	
A) Planificación Estratégica																		
B) Diagnóstico y Elaboración participativa de Propuestas y Planes																		
C) Monitoreo y Evaluación participativas																		
D) Finanzas y Contabilidad																		
E) Manejo de Recursos Humanos																		
F) Mercadotecnia																		
G) Técnicas de Comunicación Ejecutiva y Técnica (para moderar reuniones, conducir equipos, redactar informes, realizar presentaciones ejecutivas y técnicas)																		
F) Otros (indicar)																		





#### **PASO 4: ESPECIFICACIÓN DE ESPECIES Y ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DE MAYOR INTERÉS**

Finalmente, se presenta a continuación una tabla que liga algunos de los Grandes Temas con distintas especies o actividades productivas (sólo se consideran en este listado, aquellos temas en donde una priorización por especie tendría sentido).

Se espera en esta sección obtener sus orientaciones con respecto a las especies o actividades productivas que tendrían el mayor interés para su institución durante el próximo decenio.

Se le sugiere nuevamente sólo trabajar con aquellos Grandes Temas que resultaron prioritarios para su institución, de acuerdo con el trabajo realizado en el paso 2.

→Su trabajo consistirá primeramente en indicar un total de 100 puntos en la columna "Puntaje", para los Grandes Temas que usted consideró prioritarios.

→Acto seguido, simplemente distribuya esos 100 puntos entre las distintas actividades/especies que usted considera de mayor interés para su institución



## ANEXO 4 ANÁLISIS DETALLADO DE LAS DEMANDAS

La presente sección se dedica al análisis pormenorizado de las demandas identificadas en este estudio, detallando en las respuestas desde diversos puntos de vista y niveles de agregación

### 1. Macro-temas de mayor demanda

#### a. *Análisis Regional*

La figura A4-1 presenta el nivel de demanda encontrado a nivel regional para cada uno de los Macro-temas considerados.

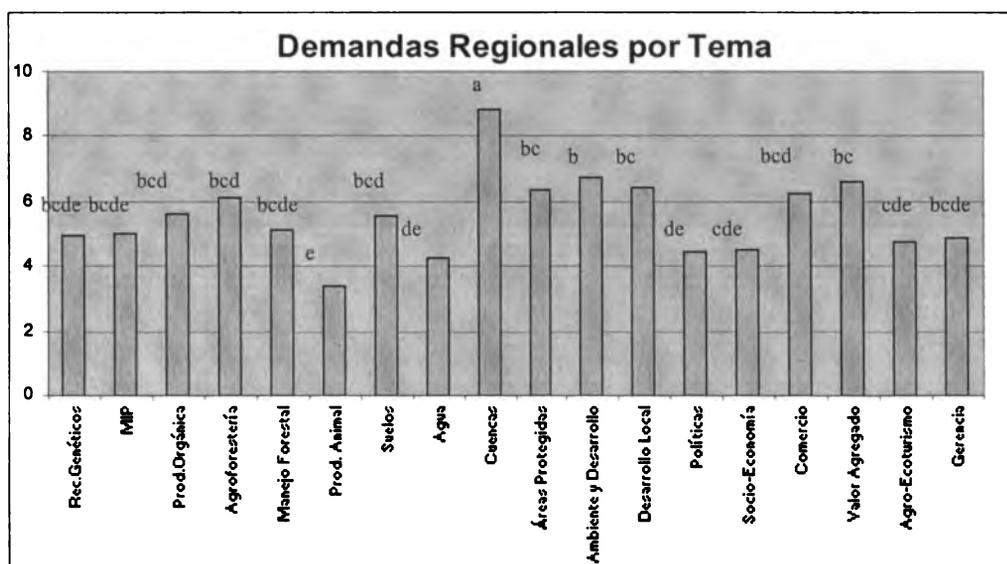


Figura A4-1. Puntaje asignado a diversos macro-temas, según el grado de interés con el cual las instituciones participantes estarían en disposición de adquirir productos y servicios del CATIE durante el decenio 2002-2012. (Total de puntos = 100; letras distintas indican diferencias estadísticas significativas entre los temas).

Como muestra la figura anterior, se halló a nivel Regional una demanda significativamente superior por la temática de Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas. Los siguientes temas con mayor demanda fueron: Ambiente y Desarrollo, Valor Agregado, Desarrollo Local y Áreas Protegidas; las diferencias entre estos temas y la mayoría de los temas restantes no fueron estadísticamente significativas, por lo que se listan, en orden, sólo aquellos temas cuyo puntaje fue mayor que 5.5 (Comercio, Agroforestería, Prod. Orgánica y Suelos).

#### b. *Análisis por país*

En las figuras A4-2 a A4-5 se presentan las demandas temáticas surgidas en los distintos países consultados.

Según se aprecia en la figura A4-2, las instituciones consultadas en **Nicaragua** se inclinaron por Agroforestería y Manejo de Cuencas como las temáticas de mayor demanda; junto a estos temas, presentaron también alta demanda (y sin que las diferencias con respecto a los temas

prioritarios fueran estadísticamente significativas) los siguientes temas: desarrollo local, manejo y conservación de suelos, manejo integrado de plagas, producción orgánica, recursos genéticos y manejo forestal. El mayor interés manifestado por Cuencas, Agroforestería, Conservación de Suelos y Manejo Forestal parecen corresponderse bien con las prioridades indicadas en la primera sección de este estudio con respecto a usos del suelo (producción forestal, conservación, cultivos perennes), lo mismo que el interés en MIP, Producción Orgánica y Recursos Genéticos, con el otro uso del suelo prioritario (cultivos anuales con riego).

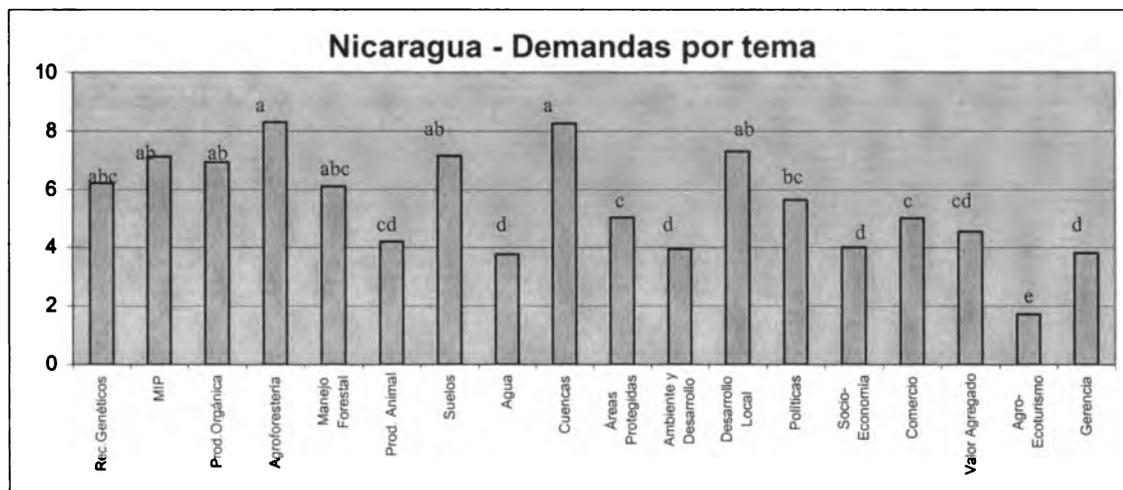


Figura A4-2. Puntaje asignado a diversos macro-temas en Nicaragua, según el grado de interés con el cual las instituciones participantes estarían en disposición de adquirir productos y servicios del CATIE durante el decenio 2002-2012. (Total de puntos = 100; letras distintas indican diferencias estadísticas significativas entre los temas).

Muy asociado con el tema de manejo de cuencas estaría el otro tema por el que los consultados manifestaron su interés (Desarrollo Local) como una posible expresión de las modalidades (participativas, locales) de manejo de cuencas y ordenamiento territorial que han tomado auge en la Región con posterioridad al Huracán Mitch.

En el caso de **Honduras**, también el manejo de cuencas tuvo la máxima demanda, seguido de cerca por las temáticas siguientes: valor agregado, ambiente y desarrollo, desarrollo local y comercio. El resto de temas presentaron una demanda estadísticamente menor al manejo de cuencas.

En la primera parte de este análisis se había determinado que las instituciones hondureñas identificaron a la producción forestal y la conservación, principalmente en laderas y tierras altas, como sus prioridades para el desarrollo rural. Es consecuente por tanto la demanda expresada hacia CATIE por el tema de Manejo de Cuencas, mismo que, como se indicó en el caso de Nicaragua, hoy en día se asocia también con el Desarrollo Local (el cual en este caso también recibió alta demanda). Indicativo del interés nacional que existe por esta temática es el hecho de que el gobierno hondureño solicitara a CATIE ubicar la sede de sus esfuerzos regionales en estas temáticas en suelo hondureño. Así, el proyecto FOCUENCAS (ASDI), que trabaja en la promoción del manejo municipal de cuencas prioritarias en Honduras y

Nicaragua, desarrolla acciones en toda la Región, y que además significó la reapertura de la maestría en manejo de cuencas del CATIE, tiene su sede en Honduras.

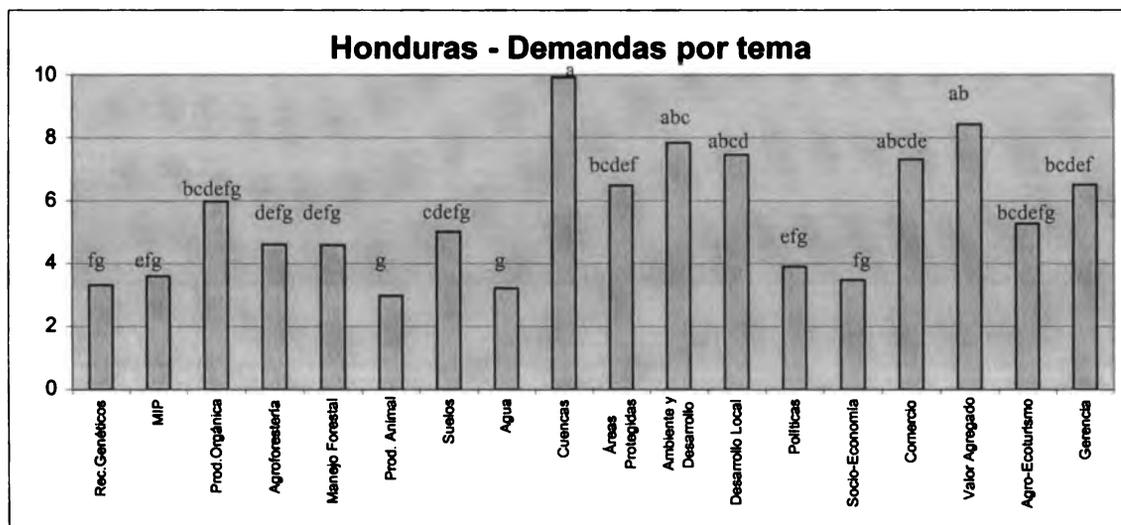


Figura A4-3. Puntaje asignado a diversos macro-temas en Honduras, según el grado de interés con el cual las instituciones participantes estarían en disposición de adquirir productos y servicios del CATIE durante el decenio 2002-2012. (Total de puntos = 100; letras distintas indican diferencias estadísticas significativas entre los temas).

Llama la atención el hecho de que el tema Manejo Forestal no haya recibido una demanda sustantiva en este país en donde la producción forestal fue determinado como uso del suelo de mayor prioridad. Esto quizá podría resultar indicativo para CATIE de que en el país ya se tiene un desarrollo adecuado de las capacidades locales en esta temática (por ser el país de mayor desarrollo forestal en la Región, se cuenta con universidades, instituciones públicas y centros de investigación con un desarrollo bastante sustantivo en esta temática, bastante por encima del resto de Centroamérica). No debe obviarse, sin embargo, que los consultados expresaron una alta demanda por la temática de Ambiente y Desarrollo, mismo que considera subtemas como fijación y mercados de carbono, o el de pago por servicios ambientales, así como por las temáticas de Valor Agregado y Comercialización. Estas parecerían ser las flaquezas de este sector técnicamente desarrollado en Honduras, pero que parece reclamar de CATIE un mayor apoyo en temáticas innovadoras con el fin de convertirse en un sector más dinámico y con mayor contribución al producto nacional.

Las instituciones de **Guatemala** manifestaron un mayor interés en la temática de Áreas Protegidas, seguida por una larga lista de temáticas respecto de las cuales las diferencias no fueron estadísticamente significativas. Se mencionan, en orden, sólo aquellos temas que tuvieron un puntaje superior a 6: Ambiente y Desarrollo, Agroecoturismo, Cuencas, Valor Agregado, Comercio y Socio-economía.

Estos temas guardan una relación bastante estrecha entre sí, y también con los usos del suelo y tipo de productos/mercados que fueron priorizados en la primera parte del estudio (Producción Forestal y Conservación; Servicios Ambientales): surge así una demanda hacia

CATIE, bastante clara y consistente, por actividades, productos y servicios en todos los temas relacionados con el manejo y uso diversificado y sostenible de los recursos naturales<sup>1</sup>.

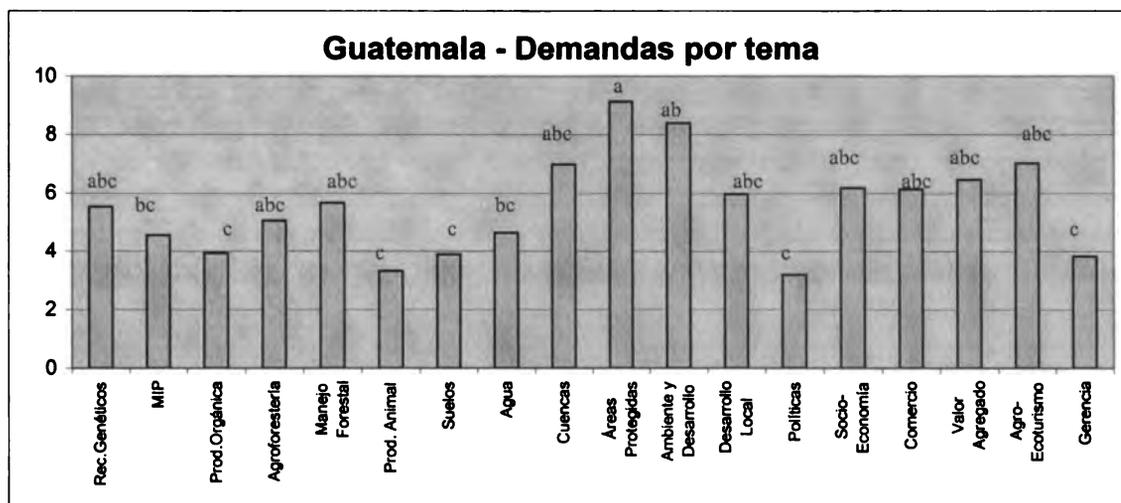


Figura A4-4. Puntaje asignado a diversos macro-temas en Guatemala, según el grado de interés con el cual las instituciones participantes estarían en disposición de adquirir productos y servicios del CATIE durante el decenio 2002-2012. (Total de puntos = 100; letras distintas indican diferencias estadísticas significativas entre los temas).

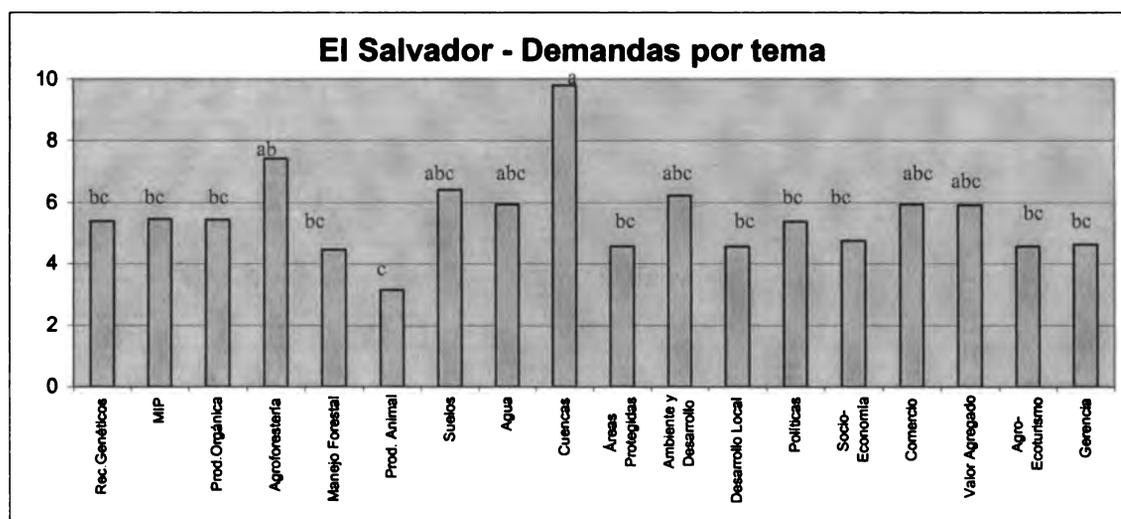


Figura A4-5. Puntaje asignado a diversos macro-temas en El Salvador, según el grado de interés con el cual las instituciones participantes estarían en disposición de adquirir productos y servicios del CATIE durante el decenio 2002-2012. (Total de puntos = 100; letras distintas indican diferencias estadísticas significativas entre los temas).

En el caso de **El Salvador** se obtuvo, al igual que en Nicaragua y Honduras, una demanda principal por el tema Cuencas. Las diferencias no fueron estadísticamente significativas con respecto a los siguientes temas mencionados en orden: Agroforestería, Conservación de Suelos, Ambiente y Desarrollo, Conservación de Agua, Comercio y Valor Agregado.

<sup>1</sup> El tema de manejo forestal diversificado recibió, en términos estadísticos, igual demanda que todo el grupo de temas mencionado, hecho que refuerza estas observaciones.

Debe recordarse que los consultados en El Salvador habían priorizado el trabajo en laderas y llanuras del trópico seco, así como en zonas marino-costeras y humedales, y la producción de cultivos perennes, forestales y anuales con riego, en la primera parte de este estudio. Si estas prioridades se analizan en el marco de las discusiones realizadas con respecto a temas como: la relevancia del Río Lempa para El Salvador –y los desastres causados por el mismo a raíz del Huracán Mitch en 1998-; la importancia del agua en un país muy densamente poblado y ubicado en su totalidad en el trópico seco Centroamericano; la fuerte deforestación y la concomitante importancia del “bosque cafetalero” en El Salvador como proveedor de servicios ambientales; y la reciente y sostenida crisis que afronta el mercado del café; entonces será fácil entender la lógica de las mayores demandas expresadas por las temáticas citadas.

**c. Análisis por temática de interés de las instituciones participantes**

El cuadro A4-1 resume las demandas expresadas por los consultados con respecto a los distintos macrotemas, y de acuerdo con el sector temático al que pertenecían las instituciones y organizaciones participantes.

CUADRO A4-1. Puntaje asignado a diversos macro-temas, según la temática de interés de la institución consultada. (Total de puntos por Temática = 100; letras distintas indican grupos estadísticos distintos dentro de cada área temática)

MACRO-TEMAS	AREA TEMÁTICA DE INTERÉS DE LA INSTITUCIÓN CONSULTADA					
	Agropecuario	Forestal	Agroforestal	RRNN y Ambiente	Desarrollo Rural	Otros
Recursos Genéticos	6,78 abcd	8,00 bc	5,10 bcdef	3,51 bcd	3,51 b	4,31 abcd
MIP	8,40 ab	2,06 fg	7,98 abcd	2,19 cd	3,91 b	6,52 abcd
Prod. Orgánica	7,71 abc	2,56 efg	8,23 abc	2,58 cd	4,67 b	8,49 ab
Agroforestería	5,83 abcde	8,50 b	10,95 <sup>a</sup>	3,01 cd	7,04 ab	4,47 abcd
Manejo Forestal	3,71 bcde	13,33a	3,02 ef	5,61 bc	3,43 b	3,76 bcd
Prod. Animal	5,86 abcde	1,04 g	4,47 bcdef	1,28 d	3,61 b	4,31 abcd
Suelos	7,77 abc	1,98 fg	8,68 ab	3,44 bcd	5,36 b	6,25 abcd
Agua	3,65 bcde	4,44 bcdefg	4,31 bcdef	4,53 bcd	4,33 b	4,16 abcd
Cuencas	5,71 abcde	7,31 bcde	7,73 abcde	13,68a	7,80 ab	8,69 a
Áreas Protegidas	1,90 e	7,74 bcd	2,53 f	15,14a	4,27 b	3,52 cd
Ambiente y Desarrollo	3,59 cde	2,96 defg	2,66 f	14,17a	5,93 b	6,84 abcd
Desarrollo Local	4,08 bcde	4,87 bcdefg	4,95 bcdef	5,68 bc	11,09a	7,53 abc
Políticas	5,31 abcde	6,19 bcdef	3,55 cdef	5,60 bc	3,15 b	2,41 d
Socioeconomía	2,69 de	4,89 bcdefg	3,44 cdef	5,16 bcd	7,65 ab	3,03 cd
Comercio	7,77 abc	7,13 bcde	8,45 ab	2,52 cd	6,99 ab	5,48 abcd
Valor Agregado	9,73 a	7,89 bc	6,89 abcdef	2,69 cd	5,53 b	7,83 abc
Agro-Ecoturismo	2,64 de	3,28 cdefg	3,15 def	7,04 b	4,88 b	5,93 abcd
Gerencia	5,60 abcde	5,48 bcdefg	4,02 bcdef	2,14 cd	6,85 ab	6,20 abcd

De acuerdo con los datos mostrados en el cuadro A4-1, los distintos sectores difirieron marcadamente en cuanto a los temas considerados como prioritarios.

El tema cuencas fue ubicado en primer lugar sólo por el grupo de “Varios/Otros”, aunque también tuvo una puntuación alta (diferencias no significativas con respecto al tema con mayor demanda) para los sectores de Desarrollo Rural (segundo lugar) y de Recursos Naturales y Ambiente (tercer lugar); en los sectores agropecuario y agroforestal las puntuaciones fueron intermedias, y tampoco difirieron estadísticamente de los temas que ocuparon el primer lugar.

Para el **sector agropecuario** el tema de mayor demanda fue el de Valor Agregado, lo cual es consecuente con el interés expresado por este sector con respecto a la producción para la agroindustria nacional y de productos tradicionales para exportación (cuya mayor debilidad es precisamente la de colocarse en el exterior con un mínimo de procesamiento y de valor agregado); igual racionalidad existe en la ubicación de la Comercialización como otro de los temas de mayor demanda. Los otros temas por los cuales las instituciones del sector agrícola expresaron mayor demanda (MIP, Conservación de Suelos) representan actividades más tradicionales del sector, y no guardan una relación tan estrecha con las prioridades expresadas con respecto a zonas agroecológicas (prioridad a las llanuras), a los usos del suelo (producción forestal y de anuales bajo riego). El MIP y la producción orgánica (que también obtuvo una alta demanda), por otro lado, son formas de manejo que están siendo ampliamente promovidos en la Región como una forma de aumentar la competitividad y el valor agregado de los productos tradicionales de exportación.

Las demandas del **sector forestal** abarcaron toda la cadena de valor de este sector productivo. El manejo forestal fue la temática con una demanda muy por encima del resto. Luego se expresó un fuerte interés por la Agroforestería (como sistemas de producción forestal opcionales a los bosques y plantaciones), por el mejoramiento y la conservación de los recursos genéticos. Y acto seguido aparecen el valor agregado, el manejo de áreas protegidas y de cuencas, y la comercialización, como los temas subsiguientes con mayor interés. Todos estos temas guardan estrecha relación con los usos del suelo (producción forestal, conservación, cultivos perennes) y los mercados (agroindustria nacional) prioritarios para este sector.

Las demandas del **sector agroforestal** también estuvieron claramente ligadas con los intereses y prioridades expresadas por el sector en las secciones anteriores. La temática de Sistemas Agroforestales fue, lógicamente, la de mayor interés para este sector. La conservación de suelos, temática estrechamente ligada con y promovida como una de las ventajas de muchos sistemas agroforestales, obtuvo un segundo lugar. El tercer lugar en interés fue ocupado por la Comercialización, tema cuya relevancia se ha hecho patente para la producción de cultivos de exportación (tradicionales y no tradicionales) en la coyuntura actual de apertura de mercados y bajos precios para muchos cultivos clave de la Región.

Para las instituciones del **sector Recursos Naturales y Ambiente**, los temas de mayor demanda fueron Áreas Protegidas, Ambiente y Desarrollo, y Manejo de Cuencas, todos ellos con clara relevancia para este sector, y con estrecha concordancia con las prioridades expresadas por el sector en la primera parte del estudio (Conservación y Producción Forestal como usos prioritarios del suelo, Servicios Ambientales como producto principal).

En el caso de las instituciones del **sector Desarrollo Rural**, la temática de mayor interés fue el Desarrollo Local. Los otros dos temas de mayor interés, Cuencas y Socioeconomía (que engloba aspectos de sociología rural, economía rural, participación, extensión y comunicación,

etc.), guardan también estrecha relación con los intereses de este sector, mayormente interesado en trabajar con los productores de ladera (de Trópico Seco) de la Región.

En el conjunto de instituciones con interés en varios campos o cuyos intereses no son marcadamente sectoriales (e.g. las universidades), acá llamadas “Otros”, por no tratarse de un grupo homogéneo, se presentaron intereses también menos marcados. En todo caso, los temas que aparecieron con mayor demanda fueron Cuencas, Producción Orgánica y Valor Agregado.

Cabe anotar además que en el cuadro A4-1 muestra también en forma clara el antagonismo sentido por los sectores más afines con la producción forestal y la conservación, con respecto a la temática pecuaria. Para los sectores Forestal y RRNN-Ambiente, la producción animal fue el tema de menor demanda, cosa que no ocurrió con los sectores agropecuario y agroforestal; estos, en cambio, expresaron un antagonismo similar al expresar su menor interés por la temática de áreas protegidas.

#### d. *Análisis por tipo de institución*

El análisis de las demandas por diversas temáticas de acuerdo con el tipo de institución consultada, se resume en el cuadro A4-2.

CUADRO A4-2. Puntaje asignado a diversos macro-temas, según el tipo de institución consultada. (Total de puntos por Tipo de Institución = 100; letras distintas indican grupos estadísticos distintos dentro de cada tipo de institución)

MACRO-TEMAS	TIPO DE INSTITUCIÓN CONSULTADA					
	Públicas	ONG	De Base	Donantes	Académicas	Privadas
Recursos Genéticos	5,64 cd	3,80 cd	4,87 abc	5,99 bc	5,76 abc	4,06 abc
MIP	4,02 de	4,50 cd	5,74 abc	5,17 bc	7,35 ab	6,99 abc
Prod. Orgánica	3,42 de	5,97 bcd	9,15 ab	3,77 bc	8,36 ab	6,61 abc
Agroforestería	5,64 cd	6,96 abc	6,08 abc	4,92 bc	5,88 abc	8,02 abc
Manejo Forestal	6,59 bcd	4,25 cd	3,97 bc	4,88 bc	3,65 bc	5,84 abc
Prod. Animal	2,20 e	2,63 d	7,36 abc	1,64 d	6,59 abc	2,38 c
Suelos	5,04 cde	6,49 bc	8,10 abc	3,36 c	5,38 abc	4,12 abc
Agua	5,29 cde	3,35 cd	3,23 bc	4,59 bc	3,74 bc	4,07 abc
Cuencas	10,25a	10,54a	2,79 c	6,86 bc	6,80 abc	8,76 ab
Áreas Protegidas	8,25 abc	5,76 bcd	2,56 c	5,90 bc	5,02 abc	6,60 abc
Ambiente y Desarrollo	8,95 ab	5,90 bcd	2,38 c	5,74 bc	5,38 abc	6,88 abc
Desarrollo Local	6,25 bcd	9,16 ab	5,64 abc	5,20 bc	5,33 abc	2,59 bc
Políticas	5,05 cde	3,66 cd	5,90 abc	6,35 bc	1,98 c	4,89 abc
Socioeconomía	4,88 de	4,82 cd	2,49 c	9,79 a	3,85 bc	2,12 c
Comercio	4,88 de	6,14 bcd	7,62 abc	8,38 ab	5,42 abc	9,18 a
Valor Agregado	4,32 de	6,37 bcd	9,64 a	6,05 bc	9,20 a	8,40 abc
Agro-Ecoturismo	5,31 cde	3,99 cd	2,33 c	6,14 bc	5,76 abc	3,93 abc
Gerencia	4,04 de	5,71 bcd	7,08 abc	5,26 bc	4,24 abc	4,56 abc

Según se puede apreciar en dicho cuadro, la alta demanda por la temática de Manejo de Cuencas fue común a casi todos los tipos de instituciones, a excepción de las organizaciones de base (entre las que ocupó casi el último lugar de interés); en el caso de las instituciones académicas, cuencas ocupó el cuarto puesto.

Para las **instituciones públicas**, los temas más ligados a las temáticas ambientales y de manejo de recursos naturales, fueron las que presentaron mayor demanda. El manejo integrado de cuencas fue el tema más demandado, seguido por Ambiente y Desarrollo, y Manejo de Áreas Protegidas. Esto concuerda con las prioridades expresadas por este tipo de organizaciones con respecto a zonas agroecológicas (Tierras Altas, Zonas Marino-costeras y humedales) y usos del suelo (Producción Forestal, Conservación, Cultivos Perennes).

En el caso de las **ONGs**, fueron los temas ligados de alguna manera al trabajo con productores de ladera los que presentaron la mayor demanda: Manejo de Cuencas, Desarrollo Local, y Sistemas Agroforestales.

Para las **organizaciones de base**, la temática de mayor demanda fue la de Transformación y Valor Agregado, seguida de la Producción Orgánica y la Conservación de Suelos. Los dos primeros apuntan claramente al interés existente entre los pequeños productores y sus asociaciones de integrarse en forma más ventajosa dentro de la dinámica actual de los mercados abiertos, con productos que puedan ser vendidos a mayores precios y/o en mercados que pagan sobreprecios por productos diferenciados. Este grupo de organizaciones había señalado este interés al dar mayor prioridad a la producción de cultivos tradicionales de exportación o para la Agroindustria Nacional, que son las actividades en las que la mayoría de sus agremiados se desenvuelven.

Por otro lado, el interés de las organizaciones de base en la conservación de suelos se deriva muy probablemente de la ubicación de muchos de los agremiados en las laderas. Como era esperable, los miembros de estas organizaciones mostraron interés en el tema que les afecta en forma más directa sobre sus actividades productivas (degradación del sustrato en el que producen) y no tanto en otras temáticas relativas (como manejo de cuencas) que abordan la problemática desde una óptica macro (ordenamiento territorial), de interés menor para los productores.

Los **donantes y organizaciones de financiamiento y cooperación para el desarrollo** presentaron una mayor demanda por las siguientes temáticas: Socioeconomía, Comercialización, y Cuencas. Entre los restantes temas, las diferencias que se presentaron no fueron estadísticamente significativas. Este grupo es quizá el más interesado por el trabajo con los pequeños productores de laderas (especialmente de trópico seco). De ahí su interés en Cuencas. Pero además, como el interés último es el desarrollo rural, se requiere de enfoques interdisciplinarios y de acción en diversos puntos de la cadena de valor. Por ello resulta lógico el interés en la demanda por “Socioeconomía”, que en el presente estudio incluye aspectos como sociología rural y ambiental, o extensión, así como por productos y servicios en la temática de Mercadeo y Comercialización de los productos (en especial si se promueven los productos no tradicionales, tal y como este grupo señaló con prioridad en la primera parte de este estudio.

Las **instituciones académicas** demandaron principalmente trabajos en la temática de Valor Agregado, seguido por Producción Orgánica y MIP. Los dos primeros temas reflejan el interés de estas instituciones por dar respuestas a las necesidades más urgentes de los productores agrícolas dentro del modelo de desarrollo actual (apertura de mercados, entrando a competir en desventaja con productos de muy poco desarrollo y valor agregado). Es por ello que este sector expresó una mayor prioridad para las actividades dedicadas a la agroindustria nacional y las no tradicionales (incluyendo producción forestal y pecuaria, que recibieron alta valoración en la primera parte del estudio, por parte de las instituciones académicas, como usos prioritarios del suelo para la Región). Por otro lado, el interés expresado en MIP podría estar ligado con el poco desarrollo tecnológico que existe a nivel regional para el control adecuado de plagas, enfermedades y otros, en cultivos no tradicionales.

En la línea de lo expresado para las organizaciones de base y las académicas, las organizaciones privadas, expresaron también un mayor interés en las temáticas que podrían ayudarles directamente a tener una participación en el mercado con mayor conocimiento y ventaja. Es por ello que los temas de Comercialización y Valor agregado fueron los más demandados por este grupo. También tuvo alta demanda el Manejo de Cuencas, lo cual guarda buena relación con las prioridades expresadas por este grupo sobre zonas agroecológicas y usos de la tierra prioritario (Producción forestal y de cultivos perennes en tierras altas).

Vale la pena mencionar finalmente, que las organizaciones de base y las académicas fueron las únicas que no mostraron la menor de sus demandas por la temática de Producción Animal. Más aún, en ambos casos el puntaje recibido por esta temática no fue estadísticamente distinto del recibido por los temas de mayor demanda.

## 2. Actividades de mayor demanda

El segundo paso del análisis de las demandas consistió en determinar el interés expresado por los consultados en las distintas actividades que CATIE realiza en diversas temáticas. Para ello, se les solicitó subdividir los puntajes asignados a cada uno de los macro-temas, entre 4 posibles actividades: Educación de Posgrado, Capacitación-Asistencia Técnica, Investigación, y Ejecución de Proyectos de Desarrollo. Las siguientes secciones revelan los resultados obtenidos al respecto.

### a. Preferencias generales por las distintas actividades

En primera instancia se quiso tener una breve percepción del peso asignado a cada una de las 4 actividades citadas, basándose para ello en el total de los puntos recibidos por cada una, sin considerar los temas (es decir, usando la sumatoria de los puntos recibidos en los 18 temas). Los resultados se aprecian en las figuras A4-6 a A4-9.

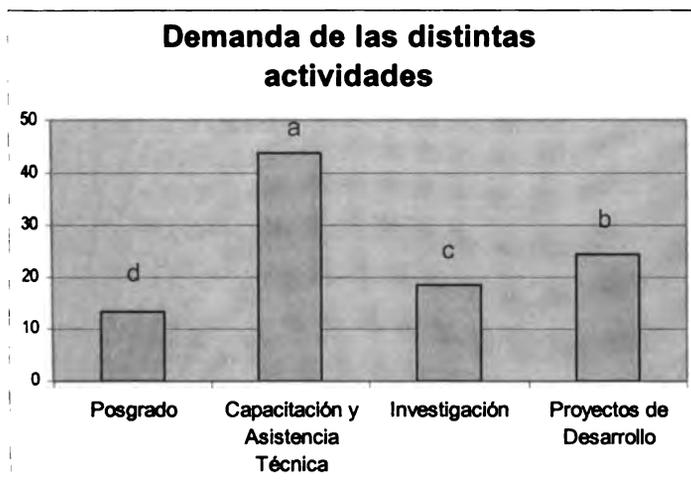


Figura A4-6. Promedio regional del puntaje recibido por cada una de las posibles actividades a realizar en los diversos macrotemas. (Total de puntos = 100; letras distintas indican diferencias estadísticas significativas entre los temas).

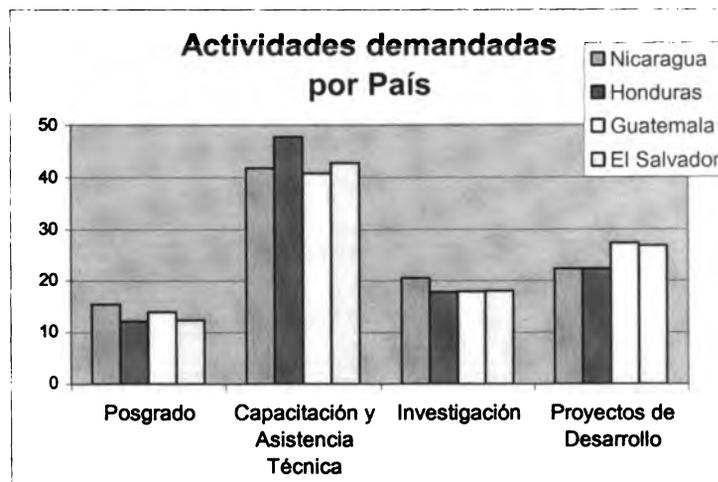


Figura A4-7. Promedios por país del puntaje recibido por cada una de las posibles actividades a realizar en el total de macrotemas. (Total de puntos por país = 100)

La figura A4-6 revela la existencia de una clarísima preferencia por las actividades de capacitación y asistencia técnica en la Región, muy por encima de las demás actividades. Los proyectos de desarrollo representaron la segunda actividad en cuanto a demanda en la Región, seguida por las actividades de investigación y finalmente los estudios de posgrado.

Las figuras restantes (A4-7 a A4-9), confirman que la tendencia general observada a nivel Regional fue bastante robusta en cualquiera de las formas que se analizara la información. Tanto a nivel de países, como de Sectores (áreas temáticas) o tipos de institución, en todos los casos las actividades de Capacitación y Asistencia Técnica tuvieron una demanda significativamente mayor a las demás actividades.

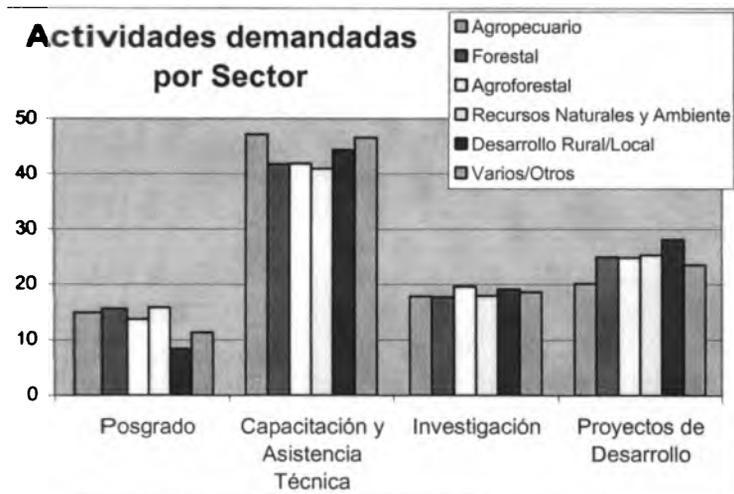


Figura A4-8. Promedios por sector del puntaje recibido por cada una de las posibles actividades a realizar en el total de macrotemas. (Total de puntos por Sector = 100)

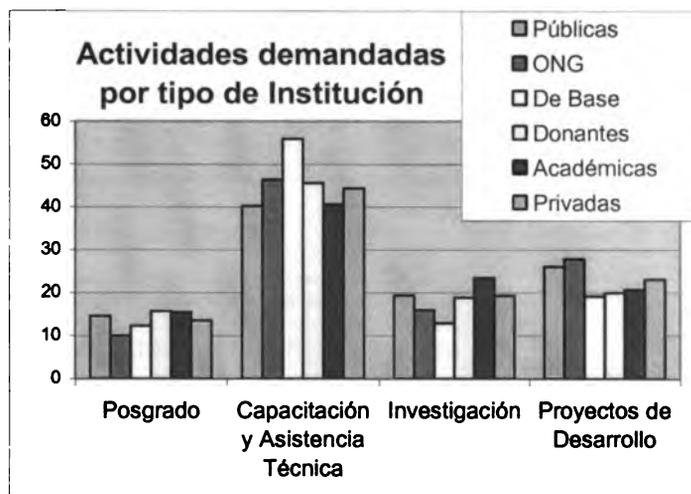


Figura A4-9. Promedios por tipo de institución del puntaje recibido por cada una de las posibles actividades a realizar en el total de macrotemas. (Total de puntos por Tipo = 100)

En todos los casos, excepto uno<sup>2</sup>, se dio también una segunda prioridad a los proyectos de desarrollo, una tercera a las actividades de investigación, y una cuarta a las actividades de educación de posgrado. En estas figuras no se muestran los grupos estadísticos, pero debe indicarse que las diferencias fueron estadísticamente significativas en todos los casos.

<sup>2</sup> La excepción se presentó en el caso de las Instituciones Académicas, las cuales indicaron una mayor demanda por actividades de investigación que por los proyectos de desarrollo.

### b. *Peso de las distintas actividades por tema*

La misma información provista por los consultados en esta sección, sirvió para analizar las demandas por cada una de las actividades en cada uno de los temas propuestos; los datos para esta parte del análisis se sintetizan en la figura A4-10.

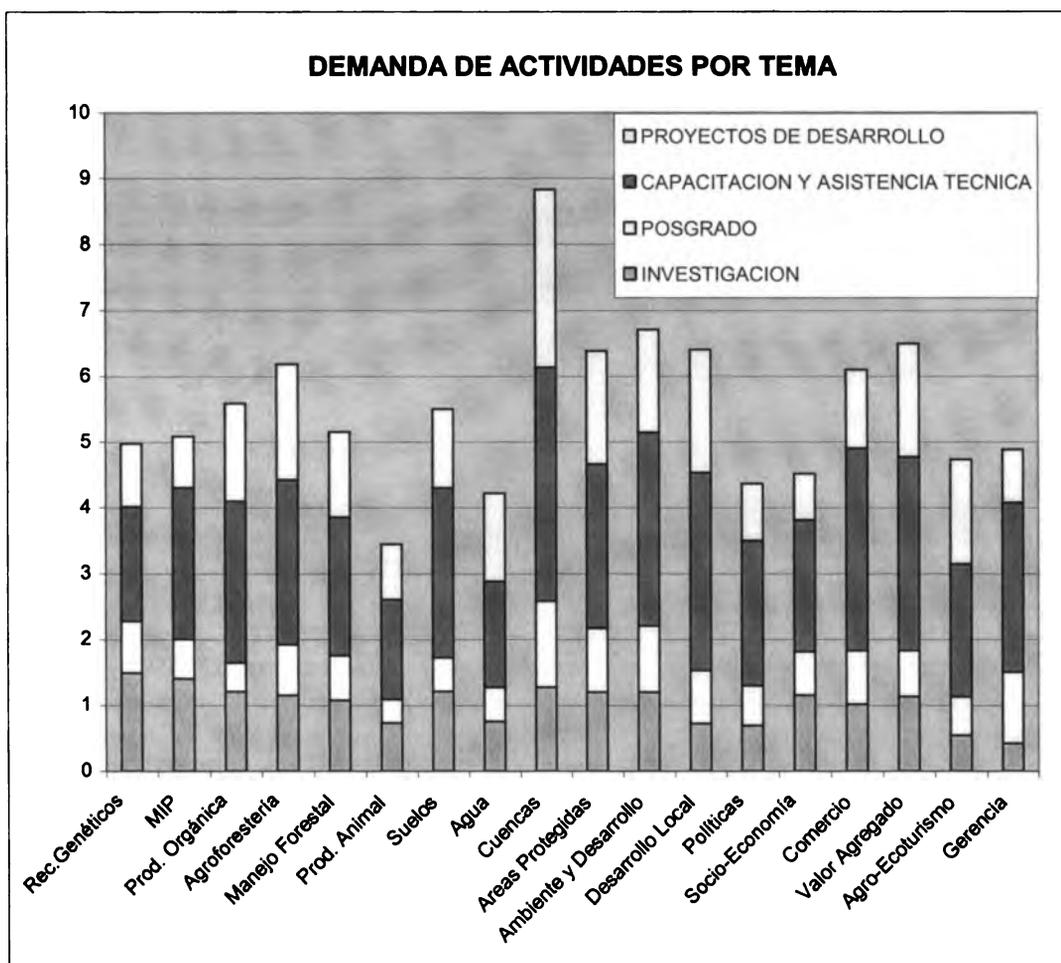


Figura A4-10. Promedio regional del puntaje recibido por cada una de las 4 principales actividades de CATIE, al interior de cada uno de los macro-temas analizados. (Total de puntos = 100).

La figura A4-10 se basa en los mismos datos que la figura A4-1, solamente que acá se indica la proporción correspondiente a las actividades de investigación, capacitación-asistencia, proyectos y posgrado, dentro del puntaje de cada uno de los temas. En las secciones subsiguientes se analizan estos datos en detalle.

### i. *Temas de mayor interés para Investigación*

Se analizaron primero los distintos macro-temas de acuerdo con el interés mostrado por los consultados en actividades de Investigación en cada uno de esos temas. El análisis se realizó primero a nivel agregado –Regional-, y luego de las variaciones de acuerdo con los países, sectores y tipos de institución consultadas.

#### 1. *Análisis Regional*

Las figuras A4-11 muestra el interés de los consultados por las actividades de Investigación, según la proporción que aportó la investigación al total de la demanda de cada tema. Debe

recordarse que algunos de esos temas (e.g. Producción Animal) tuvieron sin embargo un interés general muy bajo para muchos consultados, lo que nos indicaría que, de los pocos puntos que dichas temáticas recibieron, una gran parte fue por actividades de investigación.

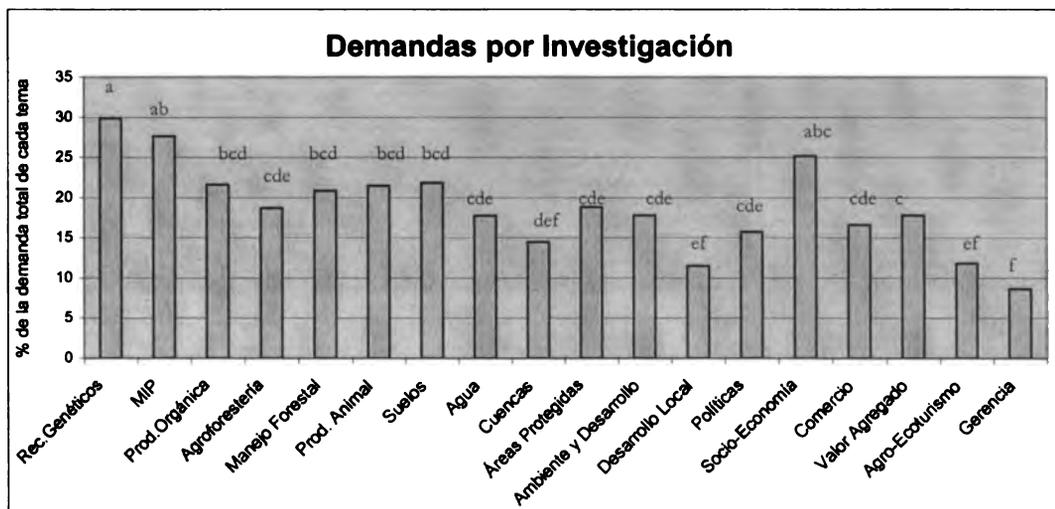


Figura A4-11. Porcentaje de las demandas expresadas por cada uno de los temas, debidas al interés por actividades de Investigación.

La figura anterior muestra que sólo en unos pocos temas, las actividades de investigación representaron más del 20% de las demandas por dicho tema. Tal es el caso de Recursos Genéticos, MIP, Socioeconomía, Suelos, Producción Orgánica, Producción Animal y Manejo Forestal. En el otro extremo, los temas Gerencia, Agroecoturismo, y Desarrollo Local fueron los que levantaron menor interés en investigación, con puntuaciones que rondaron el 10%.

## 2. Análisis por países

En el cuadro A4-3 se presentan los datos del interés relativo en actividades de investigación dentro de cada macro-tema, para cada uno de los países.

De acuerdo con este cuadro, tanto MIP como Recursos Genéticos fueron de los temas con mayor demanda para investigación en todos los países. Además, en el caso de Nicaragua y Guatemala, fue el tema Socioeconomía el que tuvo mayor puntuación, mientras que en Honduras y El Salvador la Producción Animal se ubicó también entre los primeros tres temas más demandados. En cuanto a temas de menor interés para investigación, Gerencia presentó la menor demanda en todos los países, mientras que tanto Agroecoturismo (en Nicaragua, Guatemala y Honduras), como Desarrollo Local en Guatemala y Nicaragua, y Cuencas en Honduras y El Salvador, presentaron los menores niveles de interés para actividades de investigación.

Cuadro A4-3. Porcentaje correspondiente a actividades de Investigación dentro de la demanda expresada por cada tema en los países.

TEMAS	DEMANDA POR ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN			
	Como % del total de demanda de cada tema			
	Nicaragua	Honduras	Guatemala	El Salvador
Recursos Genéticos	27,85	36,48	25,18	31,26
MIP	27,62	30,31	25,86	26,39
Prod. Orgánica	25,29	18,10	19,43	23,91
Agroforestería	23,71	16,54	16,66	16,24
Manejo Forestal	25,70	22,46	16,55	17,26
Prod. Animal	13,42	27,18	17,72	26,36
Suelos	21,99	25,66	23,48	16,46
Agua	24,73	17,48	14,93	15,81
Cuencas	22,24	11,98	13,88	11,86
Áreas Protegidas	17,03	16,34	22,56	18,02
Ambiente y Desarrollo	22,84	13,00	19,87	20,85
Desarrollo Local	8,64	14,31	8,19	12,50
Políticas	15,40	13,86	21,84	14,90
Socioeconomía	28,25	23,71	26,32	23,76
Comercio	14,24	20,75	14,24	14,52
Valor Agregado	19,37	15,22	18,60	19,01
Agro-Ecoturismo	10,47	11,30	11,21	12,61
Gerencia	6,68	11,09	4,14	9,10

### 3. Análisis por temática de interés de las instituciones consultadas

Cuadro A4-4. Porcentaje correspondiente a actividades de Investigación dentro de la demanda expresada por cada tema, según la temática de interés de las instituciones consultadas.

TEMAS	DEMANDA POR ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN					
	Como % del total de demanda de cada tema					
	Agropecuaria	Forestal	Agroforestal	RRNN y Ambiente	Desarrollo Rural	Otros
Recursos Genéticos	21,60	29,17	33,68	30,56	31,56	39,16
MIP	26,64	18,92	28,11	30,77	28,33	28,53
Prod. Orgánica	20,55	21,01	22,55	19,12	18,99	24,18
Agroforestería	20,71	22,11	17,75	15,79	17,94	16,57
Manejo Forestal	22,06	21,94	25,67	14,49	31,05	16,84
Prod. Animal	22,76	3,57	20,58	27,13	12,54	27,86
Suelos	26,40	8,41	18,40	19,09	25,13	22,76
Agua	23,07	16,25	15,36	24,11	14,90	10,26
Cuencas	11,40	20,76	15,14	14,40	14,64	12,12
Áreas Protegidas	18,24	13,64	9,98	19,60	27,27	17,05
Ambiente y Desarrollo	14,91	17,16	24,85	17,54	15,78	19,98
Desarrollo Local	10,06	11,79	6,51	10,55	12,02	14,03
Políticas	5,98	15,08	15,00	17,84	30,51	14,92
Socioeconomía	11,19	22,35	25,12	19,18	30,91	43,17
Comercio	21,74	11,93	18,03	20,39	17,31	9,00
Valor Agregado	15,22	19,78	21,16	23,31	15,37	14,57
Agro-Ecoturismo	5,83	11,30	11,79	12,52	13,25	10,94
Gerencia	5,55	4,10	9,44	10,16	10,60	11,18

Los datos mostrados en el cuadro A4-4 corresponden a la demanda por actividades de investigación según los sectores temáticos en que se agruparon las instituciones consultadas, y expresado como porcentaje de la demanda total de cada tema.

De acuerdo con estos datos, se presentó una alta demanda de investigación en la temática de Recursos Genéticos por parte de las instituciones de casi todos los sectores, salvo en el caso de las instituciones del sector agropecuario donde dichas demandas fueron intermedias. También hubo alto interés en investigación en temáticas como Manejo Integrado de Plagas (en todos los sectores excepto el Forestal) y Socioeconomía (en todos los sectores salvo el Agropecuario y el de Recursos Naturales); el caso de la Producción Pecuaria es interesante, pues presentó una demanda alta de investigación en 3 sectores (Agropecuario, RRNN-Ambiente, y Otros), así como las mas bajas para otros 2 sectores (Forestal y Desarrollo Rural). Dos sectores indicaron interés en investigación sobre Manejo Forestal (Agroforestal y Desarrollo Rural). El sector Agropecuario fue el único en mostrar alto interés en investigación sobre Manejo y Conservación del Suelo y del Agua; y la investigación en Políticas fue altamente prioritario sólo para el sector Desarrollo Rural.

Como se aprecia, la investigación tuvo su mayor demanda en el tema recursos genéticos en casi todos los sectores. Es de destacar además que fue la actividad más demandada (incluso por encima de capacitación y asistencia técnica) en el caso de los sectores agroforestal y otros/varios. Algo similar sucedió con la investigación en el tema Socioeconomía para el sector de otros-varios.

Por otro lado, las temáticas de menor interés para investigación fueron Gerencia, Agroecoturismo y Desarrollo Local, con porcentajes bajos en general para todos los sectores.

#### **4. Análisis por tipo de institución**

En el cuadro A4-5 se muestran (como porcentaje del total de la demanda por cada tema) el interés por investigación según el tema y tipo de institución consultada.

Nuevamente Recursos Genéticos, MIP y Socioeconomía fueron los temas que tuvieron alto interés para investigación en casi todos los tipos de institución consultadas (aunque cabe notar el poco interés de la investigación en el tema Socioeconomía para las organizaciones de base). También hay que destacar el alto interés de los donantes por la investigación en manejo y conservación de recursos naturales (agua, suelos, áreas protegidas), el alto interés de las organizaciones de base por las investigaciones en comercialización, y del sector privado en la investigación sobre producción animal.

Respecto de los temas con menor relevancia para investigación, hubo plena coincidencia alrededor del tema gerencia entre todos los tipos de instituciones consultadas. También los temas Agroecoturismo, Políticas, Desarrollo Local y Cuencas presentaron niveles medios a bajos para todos los tipos de institución. Llama también la atención el hecho de que las instituciones de base mostraron poco interés por la investigación en manejo y conservación del agua, y en áreas protegidas (coincidiendo en este último caso con las organizaciones privadas).

Cuadro A4-5. Porcentaje correspondiente a actividades de Investigación dentro de la demanda expresada por cada tema, según el tipo de instituciones consultadas.

DEMANDA POR ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN						
TEMAS	Como % del total de demanda de cada tema					
	Públicas	ONGs	De Base	Donantes	Académicas	Privadas
Recursos Genéticos	26,95	32,19	17,89	25,42	36,12	42,12
MIP	24,47	21,63	26,56	38,10	35,15	26,26
Prod. Orgánica	22,74	16,06	13,45	19,51	34,06	15,10
Agroforestería	19,00	18,68	14,35	10,78	22,04	13,13
Manejo Forestal	22,39	18,95	14,19	20,28	30,71	16,34
Prod. Animal	18,74	13,76	14,63	18,91	27,13	45,74
Suelos	21,13	23,11	12,34	40,15	24,30	20,20
Agua	18,15	11,61	4,76	32,05	29,55	20,88
Cuencas	14,45	13,02	5,50	16,91	19,38	15,34
Áreas Protegidas	20,50	17,88	3,00	35,00	18,73	11,23
Ambiente y Desarrollo	19,24	14,42	5,88	11,54	27,61	14,49
Desarrollo Local	15,56	6,65	5,45	13,64	18,25	9,10
Políticas	19,07	18,85	1,81	6,99	5,34	19,80
Socioeconomía	25,09	27,82	5,15	35,91	22,83	24,67
Comercio	16,82	10,87	28,43	5,56	13,69	22,59
Valor Agregado	18,64	16,18	14,69	12,80	16,37	21,71
Agro-Ecoturismo	10,70	13,28	6,59	10,80	11,99	14,32
Gerencia	13,67	3,67	6,23	3,08	12,86	5,72

## ii. *Temas de mayor interés para Posgrado*

A continuación se analizó el interés expresado por educación de posgrado en las diversas temáticas macro. Como en la sección i), se analizan las respuestas primero a nivel agregado, y luego sus variaciones según país, sector o tipo de institución consultada.

### 1. Análisis Regional

En la figura A4-12 se muestra el nivel de interés mostrado por el conjunto de todos los consultados, por actividades de educación de posgrado en cada uno de los macrotemas analizados. Este interés se expresa como el porcentaje de la demanda total de cada tema causado por la educación de posgrado.

De acuerdo con esta gráfica, hay un tema en el que los consultados expresaron un interés marcado por contar con actividades de posgrado de parte de CATIE: Gerencia. En el resto de los temas, las diferencias no fueron estadísticamente significativas salvo entre los temas ubicados en segundo y en último puesto de interés (Recursos Genéticos y Producción Orgánica), respectivamente. En una posición intermedia se ubica el grupo estadístico de cursos “bcd”, encabezado por Áreas Protegidas, Ambiente y Desarrollo, y Cuencas.

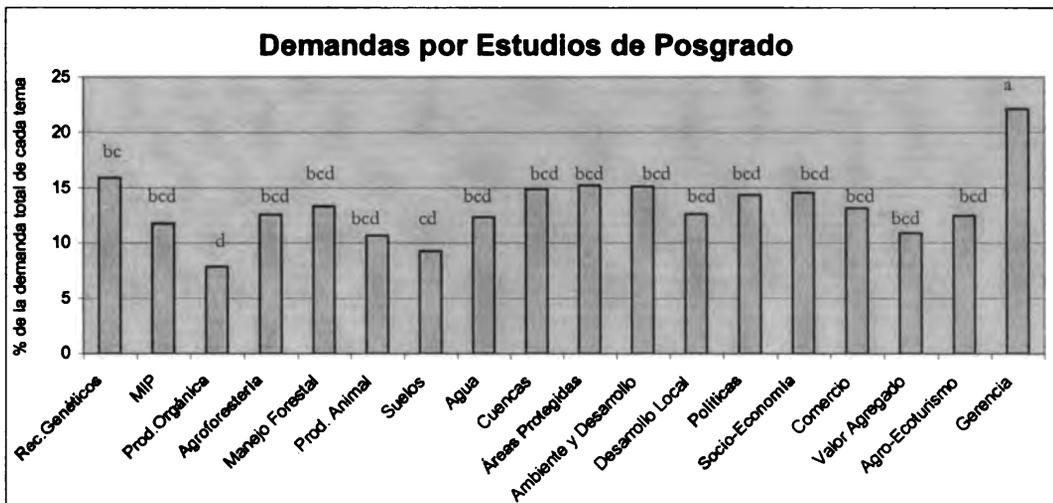


Figura A4-12. Porcentaje de las demandas expresadas por cada uno de los temas, debidas al interés por actividades de Educación de Posgrado.

Estos resultados llaman claramente la atención sobre las ingentes necesidades existentes en la Región, de líderes que lleven a cabo la gestión adecuada de las diversas instituciones ligadas al desarrollo rural sostenible.

## 2. Análisis por países

El cuadro A4-6 muestra el interés mostrado por los consultados en los distintos países, por actividades de posgrado en las diferentes temáticas, el cual se expresa como el porcentaje de la demanda total expresada por dicho tema.

Como se discutió más arriba, las actividades de posgrado fueron las que, en términos generales, tuvieron menor demanda. Por ello resulta interesante notar que hay algunos temas en donde la demanda por este tipo de actividades sí tuvo un alto peso.

En primer lugar, el tema Gerencia fue el que tuvo mayor demanda por actividades de posgrado en Nicaragua y El Salvador, así como el segundo lugar en Guatemala y el tercero en Honduras. La educación de posgrado en Recursos Genéticos tuvo una alta demanda en Nicaragua y Guatemala, no así en El Salvador y Honduras. También hubo una alta demanda por actividades de posgrado en Áreas Protegidas en Honduras y El Salvador, y en Ambiente y Desarrollo en Nicaragua y Guatemala.

En todos los países, el Manejo de Cuencas Hidrográficas mostró una demanda relativamente alta de posgrado; como esta fue además la temática con una mayor demanda en la Región, su contribución al total de puntos dedicados a posgrado en cada país (datos no mostrados) fue muy alta; por esta razón, Cuencas ocuparía un lugar de mucho interés para actividades de posgrado.

Además se presentaron intereses particularmente altos por actividades de posgrado en Agroforestería y Manejo Forestal (Nicaragua), en Políticas (El Salvador), y en Agroecoturismo (Honduras).

Finalmente, los temas de menor interés para actividades de posgrado fueron Producción Orgánica, Producción Animal, Suelos y Valor agregado.

Cuadro A4-6. Porcentaje correspondiente a actividades de Educación de Posgrado dentro de la demanda expresada por cada tema en los países.

DEMANDA POR ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN DE POSGRADO				
TEMAS	Como % del total de demanda de cada tema			
	Nicaragua	Honduras	Guatemala	El Salvador
Recursos Genéticos	19,96	11,23	22,32	9,02
MIP	13,48	8,42	13,84	11,11
Prod. Orgánica	8,33	5,06	9,25	10,96
Agroforestería	17,49	10,01	11,32	9,79
Manejo Forestal	17,51	10,25	15,21	9,18
Prod. Animal	14,96	6,60	13,03	7,30
Suelos	13,10	6,34	6,61	10,45
Agua	10,51	14,50	13,51	10,62
Cuencas	16,24	12,00	17,20	16,03
Áreas Protegidas	12,13	18,48	13,57	15,16
Ambiente y Desarrollo	17,39	13,49	18,20	12,29
Desarrollo Local	13,17	12,36	11,62	13,63
Políticas	16,37	5,71	13,91	19,41
Socioeconomía	15,38	13,89	17,02	11,57
Comercio	15,24	14,62	10,53	12,48
Valor Agregado	13,49	11,26	9,98	8,75
Agro-Ecoturismo	11,34	17,27	10,44	7,01
Gerencia	34,82	16,10	19,79	25,65

### 3. Análisis por temática de interés de las instituciones consultadas

Cuadro A4-7. Porcentaje correspondiente a actividades de Posgrado dentro de la demanda expresada por cada tema, según la temática de interés de las instituciones consultadas.

DEMANDA POR ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN DE POSGRADO						
TEMAS	Como % del total de demanda de cada tema					
	Agropecuaria	Forestal	Agroforestal	RRNN y Ambiente	Desarrollo Rural	Otros
Recursos Genéticos	29,35	9,14	14,07	18,03	12,55	5,26
MIP	13,36	9,91	11,52	13,12	1,02	16,16
Prod. Orgánica	8,49	7,25	12,68	1,99	3,61	8,32
Agroforestería	14,23	15,63	12,71	14,86	10,13	6,72
Manejo Forestal	16,18	16,67	12,30	13,51	7,20	7,09
Prod. Animal	12,04	1,79	8,03	14,73	9,93	10,53
Suelos	11,96	20,56	7,90	12,39	5,92	5,81
Agua	8,68	22,08	10,67	17,08	6,91	8,01
Cuencas	21,80	17,47	10,75	18,26	6,22	11,81
Áreas Protegidas	14,19	18,42	7,01	16,74	9,01	14,77
Ambiente y Desarrollo	15,80	23,08	15,15	18,64	5,21	11,01
Desarrollo Local	8,65	9,51	13,52	12,59	13,82	14,03
Políticas	11,90	10,77	23,86	15,55	10,28	10,50
Socioeconomía	20,24	9,47	16,67	22,44	6,27	16,74
Comercio	16,30	13,71	17,65	6,67	8,65	13,14
Valor Agregado	14,30	9,68	8,55	15,41	7,57	9,05
Agro-Ecoturismo	9,22	23,73	15,64	11,10	11,89	10,07
Gerencia	20,65	35,84	33,33	21,48	9,73	22,58

En el cuadro A4-7 se muestra el interés de los distintos sectores temáticos por actividades de posgrado para cada uno de los macrotemas. Nuevamente, dicho interés se deriva de la porción de la demanda total expresada por dicho tema, correspondiente a actividades de posgrado.

Las actividades de posgrado en Gerencia tuvieron una alta demanda en todos los sectores temáticos, excepto para las instituciones ligadas al desarrollo rural. Es interesante notar de los datos presentados que, para las instituciones de este sector, los puntajes asignados a actividades de posgrado fueron consistentemente menores en casi todos los temas, comparados al resto de sectores consultados. Dentro de esos bajos niveles de interés, fueron las temáticas de Desarrollo Local, Recursos Genéticos y Agroecoturismo las que levemente destacaron como de mayor interés para este sector.

Los otros temas que tuvieron una alta demanda para al menos tres de los sectores consultados fueron Recursos Genéticos y Socioeconomía.

El tema Producción Orgánica fue el que menor interés despertó para actividades de posgrado, al hallarse entre los de menor puntaje en 5 de los 6 sectores consultados. También los sistemas de producción animal presentaron un interés reducido en la mayoría de los sectores.

#### 4. Análisis por tipo de institución

El interés por actividades de posgrado en las distintas temáticas también fue analizado de acuerdo con el tipo de instituciones consultadas. Los datos de esta sección se resumen en el cuadro A4-8.

Cuadro A4-8. Porcentaje correspondiente a actividades de Educación de Posgrado dentro de la demanda expresada por cada tema, según el tipo de instituciones consultadas.

TEMAS	DEMANDA POR ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN DE POSGRADO					
	Como % del total de demanda de cada tema					
	Públicas	ONGs	De Base	Donantes	Académicas	Privadas
Recursos Genéticos	20,39	8,91	7,89	11,26	15,72	14,57
MIP	14,09	2,48	5,80	21,90	19,07	8,03
Prod. Orgánica	8,87	3,58	9,80	5,06	12,50	3,53
Agroforestería	13,15	10,05	15,19	6,95	17,53	11,49
Manejo Forestal	15,78	7,94	12,26	15,11	12,45	12,08
Prod. Animal	11,93	1,62	13,94	28,36	12,64	7,45
Suelos	8,55	7,04	12,97	11,82	10,21	18,09
Agua	15,83	3,65	9,52	11,17	6,48	23,93
Cuencas	14,38	14,81	6,42	8,12	21,94	14,17
Áreas Protegidas	15,19	14,41	1,00	2,73	18,43	27,75
Ambiente y Desarrollo	17,79	10,37	19,61	4,20	13,24	12,18
Desarrollo Local	10,83	14,23	5,00	3,41	19,11	10,68
Políticas	13,74	16,30	9,50	9,90	21,37	6,75
Socioeconomía	15,38	11,91	14,43	21,23	10,63	20,73
Comercio	10,71	7,29	13,07	31,09	17,88	16,09
Valor Agregado	14,10	9,79	2,73	25,53	9,40	9,65
Agro-Ecoturismo	10,30	8,24	26,37	10,80	16,33	24,52
Gerencia	23,31	13,87	38,10	15,57	27,14	9,76

Nuevamente, es Gerencia la temática de mayor interés para actividades de posgrado, con demandas muy altas entre las organizaciones de base, las académicas y las públicas, e intermedias para ONGs y donantes; es muy llamativo el hecho de que las instituciones privadas fueron las únicas en considerar de importancia menor los esfuerzos de posgrado en este tema, al tiempo que las organizaciones de base le dieron la máxima prioridad al mismo.

Llama también la atención el hallar tanto interés de los donantes en actividades de posgrado ligadas a la Producción Animal, y en franca oposición con los intereses de ONGs y organizaciones privadas. También es llamativo hallar un interés bajo en actividades de posgrado en manejo y conservación de agua entre académicos y ONGs.

### iii. *Temas de mayor interés para Capacitación y Asistencia Técnica*

La demanda por capacitación y asistencia técnica en las diferentes temáticas fue el tercer tipo de actividades evaluado. Siguiendo el patrón de investigación y posgrado, primero se presentan los resultados en forma agregada, y luego en su comportamiento de acuerdo con variables como el país, el sector temático y el tipo de institución consultada.

#### 1. Análisis Regional

La figura A4-13 muestra el interés de los consultados por actividades de capacitación y asistencia técnica para cada uno de los macrotemas. Los datos corresponden al porcentaje dedicado a este tipo de actividades, dentro del puntaje total asignado a cada uno de los temas.

Según se aprecia, este tipo de actividades acaparó una muy alta proporción del interés indicado por los consultados en todos los temas. Las cifras oscilaron entre 52% y 35% de la demanda total expresada por los temas Gerencia y Recursos Genéticos, respectivamente. En 3 casos más de la mitad de los puntos expresados como demanda por un macrotema, fueron dedicados a este tipo de actividades: Gerencia, Comercio y Políticas.

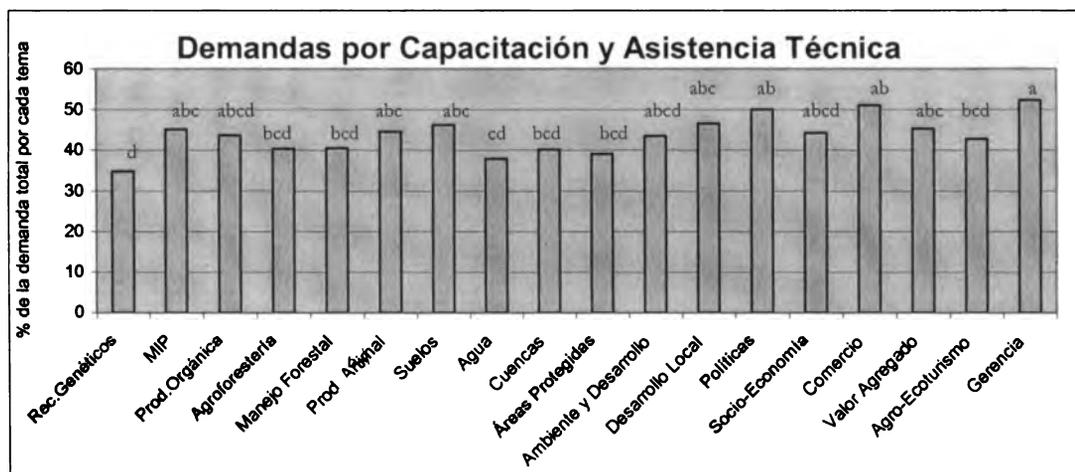


Figura A4-13. Porcentaje de las demandas expresadas por cada uno de los temas, debidas al interés por actividades de Capacitación y Asistencia Técnica.

La lista de macrotemas en los que la distribución fue superior al 45% de la demanda total se extiende a los temas Desarrollo Local, Suelos, MIP y Valor Agregado. Y un interés inferior al 40% de la demanda total sólo se presentó en los temas Recursos Genéticos, Agua y Áreas Protegidas.

## 2. Análisis por países

Al analizar el interés por actividades de capacitación y asistencia técnica en cada uno de los temas y para cada uno de los países, surgen diferencias más marcadas que en el agregado regional. Este análisis se presenta en el cuadro A4-9.

En los 4 países, la capacitación y asistencia técnica abarcaron más del 48% del interés expresado por el tema Comercio, más del 43% en el caso de los temas MIP, Gerencia y Producción Animal, más del 42% en el tema Suelos y más del 40% en el tema Socioeconomía. Sólo en el caso del tema Recursos Genéticos, esta proporción no fue mayor al 37% en ninguno de los países consultados.

En Nicaragua los temas de mayor interés para este tipo de actividades fueron Políticas, Comercio y Desarrollo Local, con más del 50% de la demanda; a ellos les siguieron MIP y Producción Animal, con más del 45%.

En Honduras, la capacitación/asistencia técnica abarcó más del 60% del interés en el caso del tema Políticas; en otros 4 macrotemas, la cifra fue superior al 50%: Gerencia, Producción Orgánica, Socioeconomía y Comercio.

Cuadro A4-9. Porcentaje correspondiente a actividades de Capacitación y Asistencia Técnica dentro de la demanda expresada por cada tema en los países.

TEMAS	DEMANDA POR ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA			
	Como % del total de demanda de cada tema			
	Nicaragua	Honduras	Guatemala	El Salvador
Recursos Genéticos	35,73	37,28	32,39	34,11
MIP	46,30	46,52	43,03	44,44
Prod. Orgánica	35,72	52,70	46,84	38,09
Agroforestería	36,38	41,32	44,82	41,31
Manejo Forestal	35,52	45,66	39,59	41,63
Prod. Animal	45,13	43,85	45,68	41,64
Suelos	44,68	49,72	49,66	43,94
Agua	39,49	49,47	23,07	40,16
Cuencas	37,09	47,52	30,62	39,29
Áreas Protegidas	41,98	39,56	35,09	42,86
Ambiente y Desarrollo	38,58	48,99	37,34	46,10
Desarrollo Local	50,55	47,45	48,33	37,16
Políticas	53,54	61,59	39,08	42,34
Socioeconomía	40,50	50,60	41,92	44,33
Comercio	52,29	50,55	50,51	48,25
Valor Agregado	37,35	48,25	42,56	48,36
Agro-Ecoturismo	35,17	39,67	42,10	51,74
Gerencia	43,46	57,39	57,31	46,79

Más del 50% de las demandas por los temas Gerencia y Comercio, fue debido a actividades de capacitación y asistencia técnica en Guatemala. Para los temas Suelos y Desarrollo

Local, esta proporción fue superior al 45%. En el caso de El Salvador, algo similar ocurrió con los temas Agroecoturismo, Comercio, Valor Agregado y Gerencia.

### 3. Análisis por temática de interés de las instituciones consultadas

El análisis del interés por actividades de capacitación y asistencia técnica en cada uno de los macrotemas, se realizó posteriormente de acuerdo con el área temática de las organizaciones consultadas. Este análisis se sintetiza en el cuadro A4-10.

La capacitación/asistencia técnica abarcaron una proporción amplia de la demanda expresada por todos los sectores consultados, en los temas Desarrollo Local, Comercio, MIP y Suelos. También todos los sectores, a excepción del Agroforestal, tuvieron una demanda alta en los temas Producción Orgánica, Gerencia y Socioeconomía, por este tipo de actividades. Lo mismo sucedió en todos los sectores, excepto el de Recursos Naturales y Ambiente, con los temas Valor Agregado y Producción Animal; y con la excepción del sector Forestal, para el tema Políticas.

Para el sector Agropecuario, los temas en los que las actividades de capacitación y asistencia técnica ocuparon una proporción mayor de la demanda total, fueron: Políticas (más del 70% de la demanda total), Desarrollo Local, Gerencia, Socioeconomía y Ambiente y Desarrollo.

Cuadro A4-10. Porcentaje correspondiente a actividades de Capacitación y Asistencia Técnica dentro de la demanda expresada por cada tema, según la temática de interés de las instituciones consultadas.

DEMANDA POR ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA						
TEMAS	Como % del total de demanda de cada tema					
	RRNN y Desarrollo					
	Agropecuaria	Forestal	Agroforestal	Ambiente	Rural	Otros
Recursos Genéticos	33,87	39,00	31,83	33,38	38,02	32,82
MIP	48,78	54,95	41,75	41,86	46,42	42,64
Prod. Orgánica	43,84	57,97	39,93	42,63	42,71	45,37
Agroforestería	44,01	36,66	39,81	42,65	39,51	41,94
Manejo Forestal	38,32	37,50	32,62	44,45	34,79	54,26
Prod. Animal	40,70	75,00	48,29	36,43	41,96	45,05
Suelos	45,63	40,19	48,42	42,87	47,23	50,48
Agua	34,30	27,08	49,25	35,16	29,53	54,33
Cuencas	42,02	27,09	40,08	36,92	46,72	48,70
Áreas Protegidas	39,19	37,08	35,14	38,68	41,14	43,94
Ambiente y Desarrollo	53,84	35,50	38,48	38,66	51,50	49,71
Desarrollo Local	60,38	50,57	50,81	47,61	42,37	41,11
Políticas	72,04	36,00	48,18	48,59	40,25	50,28
Socioeconomía	55,95	58,33	37,09	43,14	42,39	32,16
Comercio	49,38	55,58	45,32	48,04	52,33	52,19
Valor Agregado	44,04	44,66	42,58	40,60	49,35	48,41
Agro-Ecoturismo	45,15	40,68	34,36	42,38	40,98	47,70
Gerencia	56,81	48,81	38,96	58,20	56,32	52,04

En el caso del sector Forestal, esto se dio en los temas: Producción Animal (75% de la poquísima demanda expresada por este tema, fue por este tipo de actividades), Socioeconomía, Producción Orgánica, Comercio, MIP y Desarrollo Local.

Las instituciones Agroforestales presentaron mayores proporciones de la demanda dedicada a capacitación/asistencia técnica en los temas Desarrollo Local, Agua, Suelos, Producción Animal y Políticas. En el caso de las instituciones del sector Recursos Naturales y Ambiente, esto sucedió con los temas Gerencia, Políticas, Comercio y Desarrollo Local. Y en cuanto al sector Desarrollo Rural, esto se presentó en los temas Gerencia, Comercio y Ambiente y Desarrollo.

#### 4. Análisis por tipo de institución

Finalmente, el análisis del interés por actividades de capacitación y asistencia técnica en cada uno de los temas se realizó por separado para cada uno de los tipos de institución consultados. Estos datos se presentan en el cuadro A4-11.

Cuadro A4-11. Porcentaje correspondiente a actividades de Capacitación y Asistencia Técnica dentro de la demanda expresada por cada tema, según el tipo de instituciones consultadas.

TEMAS	DEMANDA POR ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA					
	Como % del total de demanda de cada tema					
	Públicas	ONGs	De Base	Donantes	Académicas	Privadas
Recursos Genéticos	30,86	39,08	64,74	35,37	30,59	28,51
MIP	43,70	55,59	57,37	32,38	34,23	51,34
Prod. Orgánica	42,72	46,28	60,50	41,56	36,23	44,91
Agroforestería	37,41	40,25	59,92	53,77	29,51	48,86
Manejo Forestal	38,87	41,88	59,35	40,97	33,61	40,94
Prod. Animal	43,77	47,50	52,26	27,55	40,11	31,38
Suelos	45,85	50,16	48,58	43,11	45,99	43,52
Agua	35,46	55,18	46,43	35,38	40,08	26,84
Cuencas	38,16	38,95	54,13	52,35	38,31	50,00
Áreas Protegidas	36,77	41,11	56,00	45,23	33,23	43,07
Ambiente y Desarrollo	39,15	49,54	41,18	79,05	33,52	57,73
Desarrollo Local	40,78	48,58	69,09	53,94	39,28	46,15
Políticas	47,47	41,41	67,42	74,61	58,78	42,79
Socioeconomía	39,33	46,69	70,10	32,50	56,30	33,06
Comercio	49,19	56,27	52,61	43,18	52,65	41,59
Valor Agregado	39,22	41,01	51,40	45,09	52,67	45,76
Agro-Ecoturismo	42,92	42,48	37,36	47,73	42,22	28,66
Gerencia	44,59	60,08	50,18	64,10	45,00	70,92

En este cuadro resulta de mucho interés la divergencia de intereses temáticos existente entre los donantes y los demás tipos de institución (especialmente en comparación con las ONGs, con quienes se había anotado una amplia coincidencia en la primera parte del estudio, en relación con las prioridades de acción para el desarrollo rural sostenible). Sólo pareció haber coincidencia en la importancia del tema políticas con las instituciones públicas, las de base y las académicas; y del tema gerencia, con ONGs y empresa privada. Aparte de estos casos, solamente en el tema comercio hubo coincidencia de tres tipos de instituciones en señalar un alto interés por actividades de capacitación y asistencia técnica.

Otra observación importante a hacer con respecto al cuadro anterior, es la concentración de la mayoría de tipos de institución, en temáticas relacionadas con aspectos más allá de lo técnico-productivo: los primeros 7 temas listados tratan primordialmente de este tipo de temáticas, y fueron de los que recibieron menor puntuación en la gran mayoría de tipos de institución, salvo en los casos de las organizaciones de base y las ONG.

#### iv. *Temas de mayor interés para Proyectos de Desarrollo*

La última actividad considerada en esta parte del análisis fue la ejecución de proyectos de desarrollo. Según el mismo patrón de análisis, primero se analizaron los resultados en forma agregada para toda la Región, y luego según el país, el sector temático y el tipo de institución consultada.

### 1. Análisis Regional

En la figura A4-14 se presentan las demandas de los consultados por la ejecución de proyectos de desarrollo en cada uno de los macrotemas analizados. Los datos representan la proporción dedicada por los consultados a este tipo de actividades, dentro del total de puntos dedicados a cada uno de los temas.

Los proyectos de desarrollo presentaron el mayor interés en las temáticas Agro-Ecoturismo, Agua y Cuencas, con más del 30% de la demanda expresada por esos temas, dedicada a este tipo de actividades. Otros temas con una alta demanda por el desarrollo de proyectos fueron Desarrollo Local, Agroforestería, Áreas Protegidas, Producción Orgánica y Valor Agregado, con más de 25% del interés en estas temáticas, dedicado a estas actividades.

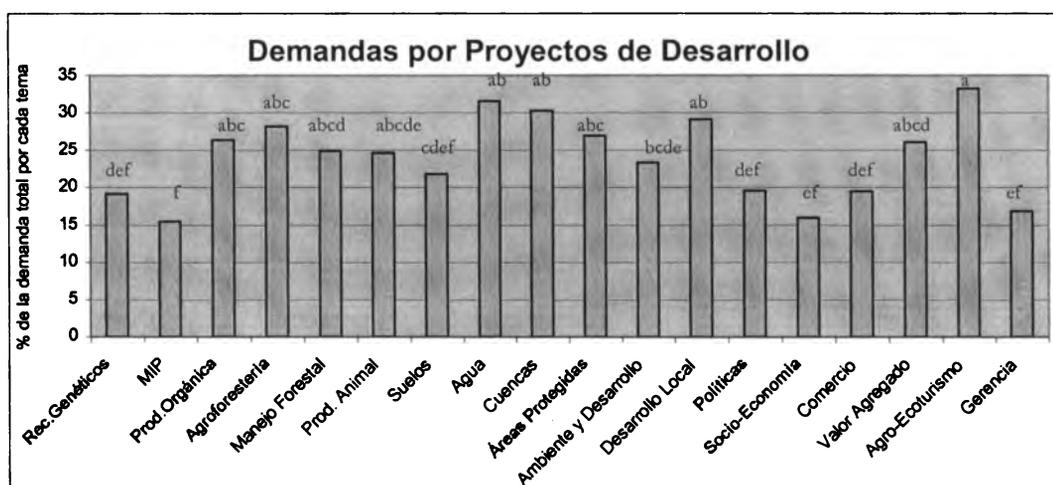


Figura A4-14. Porcentaje de las demandas expresadas por cada uno de los temas, debidas al interés por proyectos de Desarrollo.

Por otro lado, los temas en los que se presentó un menor interés por los proyectos de desarrollo fueron MIP, Socioeconomía, Gerencia, Recursos Genéticos, Comercio y Políticas, con menos del 20% de la demanda por esos temas.

### 2. Análisis por países

El cuadro A4-12 resume los intereses expresados por los consultados con respecto a la ejecución de proyectos de desarrollo en las diversas temáticas analizadas.

Debe señalarse primero un alto interés en todos los países por proyectos en las temáticas Cuencas, Agroecoturismo, Desarrollo Local, Agroforestería y Agua.

Es interesante además anotar que la ejecución de proyectos despertó un interés excepcionalmente alto en algunos casos; sucedió así con el tema Agroecoturismo en Nicaragua, y también con los temas Agua y Cuencas en Guatemala, donde el interés por la ejecución de proyectos fue incluso mayor que el expresado por las actividades de capacitación y asistencia técnica. En el caso del tema Desarrollo Local en El Salvador, el interés por ambos tipos de actividades fue prácticamente equivalente.

Por otro lado, los temas MIP, Socioeconomía y Gerencia, consistentemente en todos los países, fueron de los que menor interés despertaron para la ejecución de proyectos.

Cuadro A4-12. Porcentaje correspondiente a Proyectos de Desarrollo dentro de la demanda expresada por cada tema en los países.

TEMAS	DEMANDA POR PROYECTOS DE DESARROLLO			
	Como % del total de demanda de cada tema			
	Nicaragua	Honduras	Guatemala	El Salvador
Recursos Genéticos	16,46	15,01	20,11	25,61
MIP	12,59	14,74	17,27	18,06
Prod. Orgánica	30,66	24,14	24,48	27,03
Agroforestería	22,42	32,12	27,21	32,66
Manejo Forestal	21,28	21,63	28,66	31,93
Prod. Animal	26,48	22,37	23,57	24,70
Suelos	20,24	18,28	20,25	29,15
Agua	25,27	18,55	48,50	33,41
Cuencas	24,42	28,50	38,31	32,82
Áreas Protegidas	28,86	25,63	28,78	23,96
Ambiente y Desarrollo	21,19	24,52	24,60	20,76
Desarrollo Local	27,64	25,88	31,86	36,71
Políticas	14,69	18,84	25,17	23,36
Socioeconomía	15,88	11,81	14,74	20,34
Comercio	18,23	14,07	24,72	24,74
Valor Agregado	29,79	25,27	28,85	23,88
Agro-Ecoturismo	43,02	31,77	36,25	28,64
Gerencia	15,05	15,42	18,76	18,46

### 3. Análisis por temática de interés de las instituciones consultadas

Seguidamente se analizó el grado de interés por proyectos de desarrollo en las diversas temáticas, de acuerdo con el área o sector temático de interés de las instituciones consultadas. Este paso del análisis se sintetiza en el cuadro A4-13.

Los proyectos fueron una actividad de alta demanda para todos los sectores en los temas Agroecoturismo, Cuencas, Agua, Áreas Protegidas y Agua. También hubo una alta demanda por proyectos en el tema producción orgánica para todos los sectores, excepto el sector forestal, para quienes esta temática fue una de las de menor interés. El sector forestal también se distinguió del resto por mostrar un alto grado de interés en el desarrollo de proyectos en la temática políticas.

En varios temas la demanda expresada por proyectos fue incluso mayor que la expresada por actividades de capacitación y asistencia técnica. Tal fue el caso de los temas Agua,

Cuencas y Políticas para el sector forestal, Áreas Protegidas y Agroecoturismo para el sector Agroforestal, y Agua nuevamente, en el caso del sector Desarrollo Rural.

Por otro lado, nuevamente los temas MIP, Socioeconomía y Gerencia despertaron poco interés para este tipo de actividades.

Cuadro A4-13. Porcentaje correspondiente a Proyectos de Desarrollo dentro de la demanda expresada por cada tema, según la temática de interés de las instituciones consultadas.

TEMAS	DEMANDA POR PROYECTOS DE DESARROLLO					
	Como % del total de demanda de cada tema					
	Agropecuaria	Forestal	Agroforestal	Ambiente	Rural y Desarrollo	Otros
Recursos Genéticos	15,19	22,69	20,42	18,03	17,87	22,76
MIP	11,22	16,22	18,62	14,25	24,23	12,68
Prod. Orgánica	27,12	13,77	24,84	36,25	34,70	22,14
Agroforestería	21,04	25,60	29,73	26,69	32,42	34,78
Manejo Forestal	23,44	23,89	29,41	27,55	26,96	21,81
Prod. Animal	24,51	19,64	23,10	21,71	35,57	16,56
Suelos	16,01	30,84	25,28	25,65	21,73	20,95
Agua	33,95	34,58	24,72	23,66	48,67	27,40
Cuencas	24,78	34,68	34,03	30,43	32,42	27,38
Áreas Protegidas	28,38	30,86	47,88	24,97	22,58	24,24
Ambiente y Desarrollo	15,45	24,26	21,52	25,16	27,51	19,30
Desarrollo Local	20,91	28,14	29,15	29,26	31,79	30,84
Políticas	10,08	38,15	12,95	18,02	18,96	24,31
Socioeconomía	12,62	9,85	21,13	15,24	20,44	7,93
Comercio	12,58	18,78	18,99	24,90	21,71	25,67
Valor Agregado	26,45	25,88	27,71	20,68	27,71	27,97
Agro-Ecoturismo	39,81	24,29	38,21	34,01	33,88	31,29
Gerencia	16,99	11,26	18,27	10,16	23,35	14,19

#### 4. Análisis por tipo de institución

Para terminar esta sección, se presentan finalmente los resultados del análisis de demandas para la ejecución de proyectos en los distintas temáticas y según el tipo de institución consultada.

Según se aprecia en el cuadro A4-14, la mayoría de los tipos de instituciones coincidieron en presentar una alta demanda por la ejecución de proyectos de desarrollo en las temáticas Agro-Ecoturismo, Cuencas y Desarrollo Local. También en temáticas como Producción Orgánica, Agroforestería, Valor Agregado y Agua, casi todos los tipos de institución presentaron niveles medianamente altos de demanda por proyectos.

Al comparar los intereses de las organizaciones de base y las de los donantes, resulta evidente la no-coincidencia temática (las organizaciones de base priorizaron los proyectos en temáticas ligadas al Agua, Cuencas, Áreas Protegidas y Ambiente y Desarrollo, mientras que los donantes expresaron mayor interés por proyectos ligados a recursos genéticos, producción orgánica, agroforestería, desarrollo local. Ambos tipos de instituciones sólo coincidieron en su alto interés por proyectos en Agroecoturismo. Por otro lado, las instituciones académicas y las ONGs mostraron prioridades bastante más similares a las de las organizaciones donantes y cooperantes.

Cuadro A4-14. Porcentaje correspondiente a Proyectos de Desarrollo dentro de la demanda expresada por cada tema, según el tipo de instituciones consultadas.

DEMANDA POR ACTIVIDADES DE PROYECTOS DE DESARROLLO						
TEMAS	Como % del total de demanda de cada tema					
	Públicas	ONGs	De Base	Donantes	Académicas	Privadas
Recursos Genéticos	21,79	19,82	9,47	27,95	17,57	14,80
MIP	17,75	20,30	10,27	7,62	11,55	14,37
Prod. Orgánica	25,68	34,08	16,25	33,86	17,21	36,46
Agroforestería	30,44	31,02	10,55	28,50	30,93	26,52
Manejo Forestal	22,97	31,23	14,19	23,64	23,24	30,65
Prod. Animal	25,57	37,12	19,16	25,18	20,11	15,43
Suelos	24,46	19,69	26,11	4,92	19,51	18,19
Agua	30,57	29,56	39,29	21,40	23,89	28,36
Cuencas	33,01	33,21	33,94	22,62	20,38	20,50
Áreas Protegidas	27,53	26,60	40,00	17,05	29,61	17,95
Ambiente y Desarrollo	23,82	25,67	33,33	5,22	25,63	15,59
Desarrollo Local	32,84	30,54	20,45	29,02	23,37	34,07
Políticas	19,71	23,44	21,27	8,50	14,50	30,66
Socioeconomía	20,21	13,58	10,31	10,36	10,24	21,54
Comercio	23,28	25,57	5,88	20,17	15,78	19,73
Valor Agregado	28,04	33,01	31,18	16,57	21,56	22,89
Agro-Ecoturismo	36,08	36,00	29,67	30,68	29,46	32,50
Gerencia	18,42	22,39	5,49	17,26	15,00	13,61

Finalmente, temas como Gerencia, MIP, Socioeconomía y Recursos Genéticos (este último, salvo en el caso de los donantes) despertaron un interés mucho menor para este tipo de actividades.

### 3. Productos y servicios de mayor interés

Con posterioridad al análisis de los temas y actividades, se le indicó a los participantes que debían seleccionar los 5 a 7 temas de su mayor interés, para analizarlos en más detalle. Cada uno de los temas fue subdividido en diversos subtemas mucho más específicos (este análisis se presenta en el texto principal del estudio), y para cada subtema se solicitó indicar cuáles serían los productos y servicios de mayor interés, dentro de una lista de 17 opciones posibles. El análisis de las preferencias por los diversos productos y servicios ofrecidos se realiza a continuación.

#### a. *Análisis Regional*

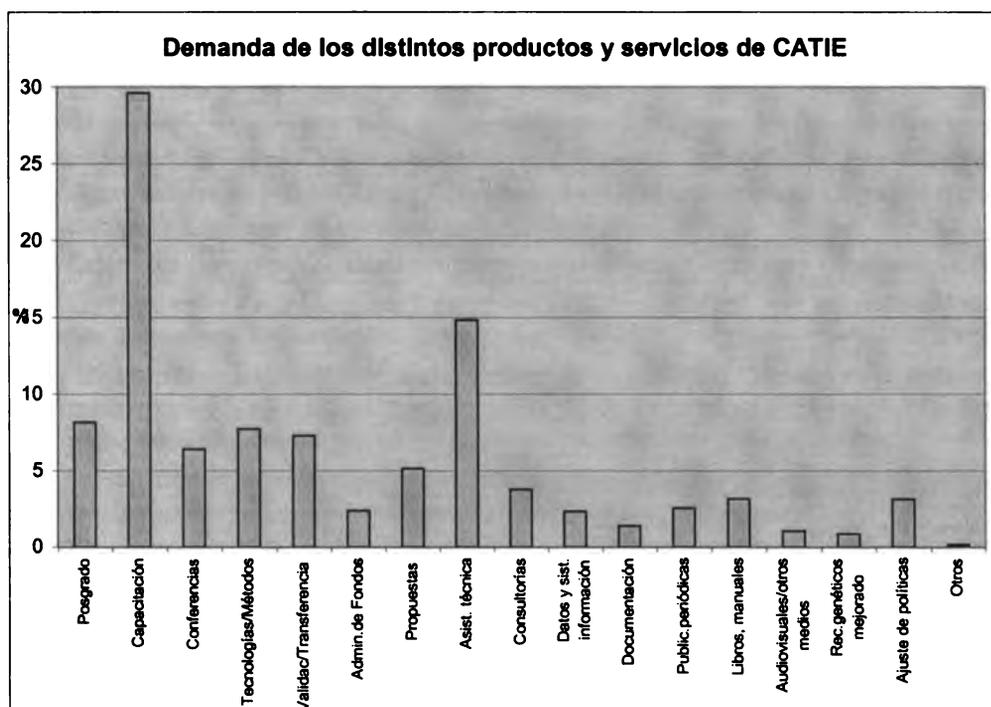


Figura A4-15. Interés general expresado por los distintos productos y servicios a ofrecer por CATIE. (Datos como porcentaje de las demandas totales de la región).

La figura anterior confirma los hallazgos anteriores con respecto a las actividades de mayor interés; Capacitación es, por mucho, el servicio de mayor interés en toda la Región. Le siguen, con un interés 50% menor al de capacitación, los servicios de asistencia técnica. La sumatoria de ambos servicios representa un 45% de las demandas por productos y servicios en la Región, y con ello se confirman los datos de la figura A4-6.

Con un interés bastante menor se situó el siguiente grupo de productos y servicios preferidos, entre los que se incluyen Posgrado, Desarrollo de Tecnologías y Metodologías (investigación aplicada), Validación y Transferencia, Conferencias, y Elaboración de Propuestas (todos ellos por encima del 5% de las demandas totales).

El resto de productos y servicios fueron claramente de menor interés, incluyéndose en este grupo, productos como los servicios de consultoría y de administración de fondos, así como las publicaciones y otros medios de divulgación, y los aportes para ajuste de políticas.

Este cuadro es bastante revelador con respecto a la cartera de productos y servicios que debería recibir el mayor apoyo de parte de CATIE, y asimismo, con respecto a otros cuya prioridad y orientación deberían revisarse. Se confirma una predilección por los apoyos en persona para el desarrollo de capital humano y la transferencia de tecnología, por encima de los medios tradicionales de divulgación (impresos y audiovisuales). Estas preferencias de inversión son lógicas, pues se da preferencia a los productos que tienen un impacto más inmediato y de menor costo por unidad.

#### **b. Análisis por temática**

En el cuadro A4-15 se resumen los resultados con respecto a las preferencias de los consultados por los distintos productos y servicios ofrecidos por CATIE, en esta ocasión analizando las preferencias en cada uno de los macro-temas.

La lectura horizontal de este cuadro provee algunos detalles de bastante interés:

- En cuanto a actividades de posgrado destacan los temas Socioeconomía (programa de maestría existente y cuya demanda ha venido creciendo fuertemente en años recientes), así como los temas Políticas y Gerencia (este último recomendado en varias ocasiones por el Comité Científico-Académico de la Junta Directiva como un elemento a reforzar en nuestros programas de posgrado).
- Relativo a capacitación, destacan sobre todos el tema Gerencia y Desarrollo Local.
- Con respecto a conferencias y otros eventos de discusión, hay un marcado interés por la temática Políticas.
- En cuanto a validación y transferencia de tecnologías, los intereses mayores se centraron en las temáticas Agroforestería, MIP, Manejo y Conservación de Suelos, y Recursos Genéticos.
- Se mostró un interés algo mayor por la administración de fondos para proyectos relacionados con Agroecoturismo, Desarrollo Local y Cuencas.
- La elaboración de propuestas tuvo su mayor demanda en los temas Desarrollo Local y Cuencas.
- La provisión de asistencia técnica destacó en temáticas como Producción Animal, y Manejo y conservación de Suelos
- Los servicios de consultoría tuvieron una mayor demanda en los temas Comercialización, Políticas y Manejo de Cuencas.
- Los sistemas de información fueron más demandados en temas como Manejo de Cuencas, Manejo Forestal y Recursos Genéticos
- Los servicios de documentación alcanzaron su mayor interés en los temas Recursos Genéticos y MIP
- Las publicaciones periódicas presentaron mayor demanda en los temas Ambiente y Desarrollo, MIP, Suelos y Producción Animal
- Los libros y otras publicaciones no periódicas fueron más demandados en temas como Producción Animal, Desarrollo Local, Manejo y Conservación de Suelos, y Ambiente y Desarrollo.
- Los medios audiovisuales y otros no impresos de divulgación, mostraron su mayor demanda en los temas Producción Orgánica y Agroecoturismo
- La provisión de recursos genéticos mejorados fue ampliamente demandada en los temas Manejo y Conservación de Recursos Genéticos, y en Agroforestería
- Y la generación de instrumentos técnicos para ajuste de políticas fue claramente demandado en el tema Marco Legal y de Políticas para Agricultura y Recursos Naturales, destacando también, aunque en mucho menor escala, en los temas Agua y Cuencas.

Cuadro A4-15. Demandas expresadas por los distintos productos y servicios a ofrecer por CATIE en cada uno de los macrotemas. (Datos como porcentaje de las demandas totales por cada tema).

PRODUCTOS Y SERVICIOS	TEMAS														Valor Agregado		Agro-Ecolurismo	Gerencia											
	Recursos Genéticos		Prod. Orgánica		Manejo Forestal		Prod. Animal		Suelos		Agua		Cuenca		Proteggidas				Ambiente y Desarrollo Local		Políticas		Socioeconomía		Comercio				
	MIP	4.31	31.04	27.44	5.89	9.46	7.87	5.89	10.01	9.34	7.84	9.03	5.22	11.55	13.14	7.10			6.37	10.51	11.54								
Posgrado	9.50	6.37	4.31	5.89	9.46	7.87	5.89	10.01	9.34	7.84	9.03	5.22	11.55	13.14	7.10	6.37	10.51	11.54											
Capacitación	25.21	27.32	31.04	27.44	26.96	32.21	30.27	25.76	25.97	30.10	28.97	33.92	27.00	29.14	29.71	31.09	31.40	43.47											
Conferencias	3.72	4.81	6.07	3.53	6.81	4.58	3.07	5.81	7.10	5.98	9.19	7.54	11.08	6.52	9.55	6.93	7.63	5.25											
Tecnologías/Métodos	9.59	9.41	7.82	9.07	8.21	9.05	10.56	9.74	7.12	6.68	7.19	7.83	3.11	8.69	6.48	8.36	5.18	3.75											
Validad/Transferencia	10.20	12.08	9.23	12.16	9.41	8.75	11.46	7.21	5.47	5.46	5.07	4.40	2.41	5.09	5.02	8.96	3.83	3.15											
Admin.de Fondos	2.86	2.52	2.29	2.79	1.60	1.25	1.28	2.82	3.02	3.11	1.71	3.58	1.00	1.84	0.94	2.93	4.36	2.03											
Propuestas	4.32	4.62	4.50	4.81	4.89	2.05	3.24	5.15	8.02	6.77	5.23	8.57	2.70	5.20	4.31	3.77	7.68	3.60											
Asist. Técnica	12.74	13.84	16.74	16.78	14.60	19.46	18.97	16.48	13.24	15.51	13.37	12.87	8.37	14.19	16.50	17.72	12.11	12.21											
Consultorías	2.23	2.46	3.77	2.97	3.36	1.60	3.03	3.43	5.33	4.02	3.35	2.78	6.11	3.67	7.14	4.04	3.79	3.34											
Datos y sist. información	3.04	2.01	1.36	1.88	3.59	0.74	1.66	2.93	4.74	1.80	2.27	1.38	2.84	2.45	2.68	1.19	1.81	2.35											
Documentación	2.53	2.16	1.51	0.78	1.17	1.49	1.18	1.03	0.95	0.80	1.57	1.47	1.37	1.15	1.64	1.45	1.72	1.51											
Public. periódicas	2.88	3.44	2.59	3.91	2.71	3.12	3.27	2.13	1.56	2.84	3.86	2.26	3.19	1.74	1.85	1.73	2.13	1.35											
Libros, manuales	3.08	3.80	3.55	3.80	2.51	4.65	3.98	2.17	2.65	2.77	3.97	4.07	3.09	3.44	1.86	1.97	2.38	4.25											
Audiovisuales/otros medios	0.64	1.45	1.87	0.90	0.73	0.74	1.30	0.41	0.93	1.33	1.11	1.16	0.84	0.98	1.23	1.01	1.55	0.72											
Rec. genéticos mejorado	5.55	1.26	0.90	2.46	1.36	1.07	0.31	0.21	0.18	0.54	0.10	0.10	0.25	0.11	0.16	0.14	0.21	0.24											
Ajuste de políticas	1.81	1.42	2.31	0.79	2.53	1.36	0.53	4.55	4.22	3.97	3.76	2.81	15.02	2.67	3.63	2.31	3.71	1.12											
Otros	0.08	1.01	0.13	0.05	0.10	0.00	0.00	0.14	0.15	0.46	0.26	0.04	0.07	0.00	0.20	0.04	0.00	0.13											

El análisis anterior también muestra algunas inconsistencias con respecto a los hallazgos de la sección 2b de este anexo. Ellas se deben a que los datos del cuadro A4-15 se obtuvieron al promediar los puntajes otorgados a cada uno de los diversos productos y servicios en los diversos subtemas de cada tema, con lo cual la votación por productos y servicios vs tema no fue directa.

**c. Análisis por países**

En el cuadro A4-16 se muestran las preferencias por los distintos productos y servicios del CATIE en cada uno de los países. Las tendencias en cada país son similares al patrón general observado en la figura A4-15

Cuadro A4-16. Demandas expresadas por los distintos productos y servicios a ofrecer por CATIE en cada uno de los países consultados. (Datos como porcentaje de las demandas totales por cada país).

PRODUCTOS Y SERVICIOS	PAÍS			
	Nicaragua	Honduras	Guatemala	El Salvador
Posgrado	9.36	7.06	10.32	6.74
Capacitación	30.01	32.77	25.03	28.96
Conferencias	6.20	6.90	6.29	6.01
Tecnologías/Métodos	8.40	6.30	9.33	7.73
Validac/Transferencia	7.64	7.03	7.61	7.03
Admin.de Fondos	2.17	2.54	3.13	1.70
Propuestas	3.94	4.55	6.74	5.62
Asist. técnica	13.97	14.88	14.51	15.67
Consultorías	3.25	3.70	4.05	4.04
Datos y sist. información	1.87	2.47	2.26	2.61
Documentación	1.60	1.09	1.74	1.36
Public.periódicas	3.33	2.49	1.97	2.57
Libros, manuales	3.25	3.66	2.36	3.14
Audiovisuales/otros medios	0.93	1.30	0.93	0.96
Rec.genéticos mejorado	0.68	0.39	0.93	1.58
Ajuste de políticas	3.33	2.76	2.57	3.97
Otros	0.06	0.08	0.23	0.30

**d. Análisis según la temática de interés de las instituciones consultadas**

El cuadro A4-17 muestra las predilecciones expresadas por cada uno de los sectores temáticos consultados, con respecto a los diversos productos y servicios a ofrecer por CATIE durante el decenio venidero.

Los datos de este cuadro muestran también en forma clara, tendencias similares a las observadas en forma general para toda la Región, cabiendo destacar quizá la mayor predilección del sector agrícola, con respecto a los demás sectores, por actividades de validación y transferencia de tecnología.

Cuadro A4-17. Demandas expresadas por los distintos productos y servicios a ofrecer por CATIE en cada uno de los sectores consultados. (Datos como porcentaje de las demandas totales por cada sector).

PRODUCTOS Y SERVICIOS	SECTOR TEMÁTICO CONSULTADO					
	Agrícola	Forestal	Agroforestal	Ambiental	Desarrollo	Varios
Posgrado	6.31	9.43	8.84	8.90	7.67	8.02
Capacitación	31.65	26.76	29.91	28.08	28.43	32.49
Conferencias	6.08	9.51	5.77	6.58	6.61	4.84
Tecnologías/Métodos	7.39	8.02	7.75	8.09	7.39	7.73
Validac/Transferencia	10.03	6.45	8.65	6.34	8.06	4.76
Admin.de Fondos	1.39	2.26	2.63	2.47	2.71	2.75
Propuestas	4.66	4.29	7.63	6.12	4.30	3.80
Asist. técnica	15.04	12.50	12.68	15.63	14.93	16.82
Consultorías	3.66	3.25	3.05	3.38	4.56	4.50
Datos y sist. información	1.80	3.25	1.99	2.31	2.32	2.50
Documentación	1.48	1.48	1.00	1.21	2.18	1.08
Public.periódicas	2.15	3.12	2.42	2.15	2.79	2.96
Libros, manuales	2.55	2.81	2.63	2.72	3.83	4.29
Audiovisuales/otros medios	0.57	1.18	1.07	1.15	1.04	1.25
Rec.genéticos mejorado	1.52	0.69	0.84	0.69	0.70	0.64
Ajuste de políticas	3.51	4.88	3.04	4.07	2.33	1.29
Otros	0.21	0.12	0.08	0.12	0.14	0.28

**e. Análisis según el tipo de institución**

El cuadro A4-18 muestra cómo, también al realizar el análisis de acuerdo con el tipo de institución consultada, las preferencias en cuanto a tipos de productos y servicios más demandados fueron similares en todos los casos al patrón regional de la figura A4-15.

Cuadro A4-18. Demandas expresadas por los distintos productos y servicios a ofrecer por CATIE en cada uno de los sectores consultados. (Datos como porcentaje de las demandas totales por cada sector).

PRODUCTOS Y SERVICIOS	TIPO DE INSTITUCIÓN CONSULTADA					
	Públicas	ONG	De Base	Donantes	Académicas	Privadas
Posgrado	9.6	5.2	7.2	10.9	9.5	8.3
Capacitación	27.8	31.6	29.2	30.1	29.8	30.4
Conferencias	6.8	5.3	6.0	3.1	7.5	7.9
Tecnologías/Métodos	8.2	7.1	5.4	9.9	8.7	7.1
Validac/Transferencia	6.5	7.8	9.2	9.0	5.9	8.7
Admin.de Fondos	2.3	2.2	3.0	3.2	2.3	2.3
Propuestas	5.2	4.7	4.6	7.9	4.9	6.1
Asist. técnica	14.2	16.9	16.6	13.3	12.0	15.5
Consultorías	3.7	4.6	3.2	5.4	3.0	2.8
Datos y sist. información	2.2	2.4	2.6	1.0	2.7	2.3
Documentación	1.6	1.5	1.1	0.4	1.9	0.3
Public.periódicas	2.7	2.7	2.4	0.6	3.3	1.5
Libros, manuales	3.0	3.6	3.0	1.0	4.3	1.9
Audiovisuales/otros medios	1.1	1.3	0.6	0.7	1.2	0.5
Rec.genéticos mejorado	0.7	0.7	0.7	1.7	1.0	1.0
Ajuste de políticas	4.1	2.4	4.1	1.7	1.9	3.2
Otros	0.1	0.0	1.0	0.1	0.1	0.1

#### 4. Especies de mayor interés

Finalmente, se realizó un análisis de las preferencias expresadas por los consultados, con respecto a las especies a utilizar en las actividades de CATIE. Este tipo de análisis sólo era relevante para algunos de los temas; los consultados señalaron sus preferencias por especies en cada uno de los 10 temas incluidos en esta sección, generándose los resultados que se describen a continuación. Se analiza primero la totalidad de las respuestas obtenidas en la Región como un conjunto, para luego analizar los datos de acuerdo con los diversos criterios utilizados a lo largo de este estudio.

##### a. Análisis Regional

##### i. Especies de mayor interés en general

La figura A4-16 muestra las proporciones de la demanda total correspondiente a las diversas especies opcionales que se presentaron a los participantes en la consulta.

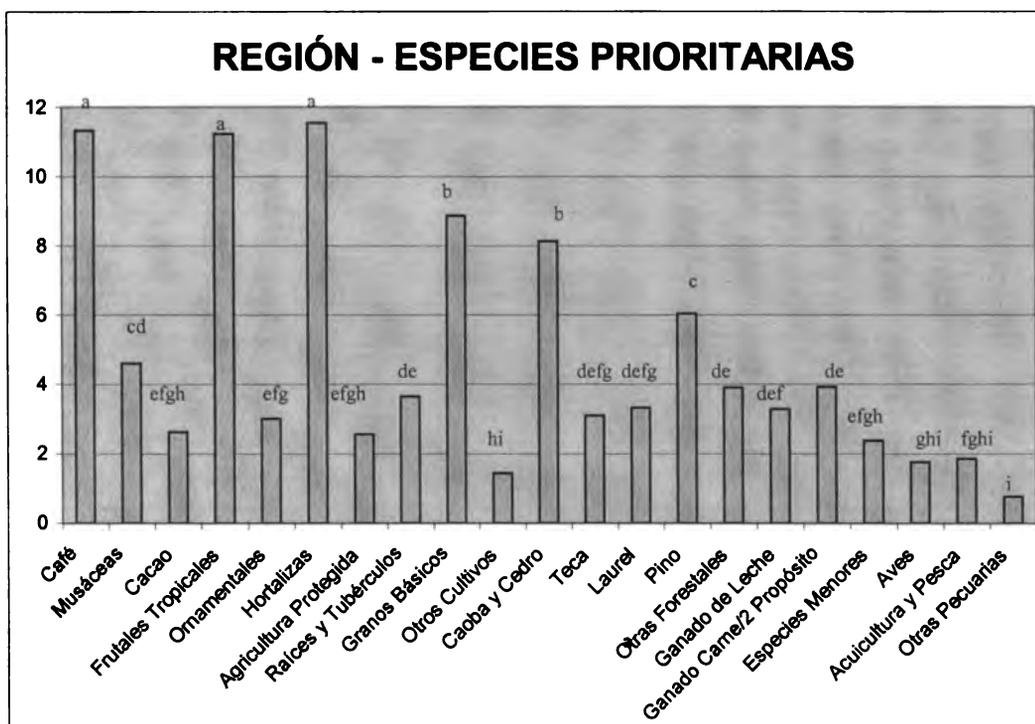


Figura A4-16. Interés expresado por los participantes por diversas especies a ser utilizadas en las actividades de CATIE durante el decenio 2003-2012. (Puntaje promedio obtenido por las distintas especies; total de puntos = 100).

De acuerdo con esta gráfica, hubo una significativa preferencia por tres rubros productivos: Hortalizas, Frutales y Café. A este grupo le siguió otro grupo de interés alto, donde se incluyeron los granos básicos y las meliáceas forestales (Cedro y Caoba). Sólo dos rubros productivos más superaron el 4% del total de la demanda: Pino y Musáceas.

Estas preferencias están en buena consonancia con las prioridades establecidas en secciones anteriores con respecto a productos y mercados, usos del suelo, tipos de productores y zonas agroecológicas. Además, revelan también el marcado interés imperante en la Región por mejorar la situación de la caficultura y/o de desarrollar alternativas productivas a través de las cuales este sector encuentra puertas de salida a la crisis imperante.

## ii. Especies de mayor interés para cada tema analizado

El cuadro A4-19 es bastante indicativo de las grandes variaciones obtenidas con respecto a las preferencias por determinada especie o rubro productivo, de acuerdo con la temática particular analizada.

Cuadro A4-19. Preferencias por diversas especies de acuerdo con la temática de interés. (Puntaje promedio obtenido por las distintas especies; total de puntos = 100).

ESPECIE/RUBRO	TEMAS									
	Rec. Genéticos	MIP	Prod. Orgánica	Agroforestería	Bosques	Suelos	Agua	Políticas	Comercialización	Valor Agregado
Café	7,4	13,3	18,8	15,9	4,9	0,0	14,5	11,8	11,2	11,1
Musáceas	5,1	6,5	6,9	6,2	1,9	0,0	5,5	3,2	4,6	3,9
Cacao	2,8	1,9	5,0	3,7	2,5	0,0	2,5	1,9	2,0	2,5
Frutales Tropicales	12,9	13,1	12,9	14,5	4,8	2,0	12,0	9,0	12,7	13,5
Ornamentales	4,6	2,7	3,2	1,6	1,9	0,0	3,2	4,0	4,4	3,5
Hortalizas	9,6	21,2	22,3	5,1	1,3	0,0	16,9	7,2	12,3	13,9
Agricultura Protegida	4,3	4,4	2,8	2,2	1,1	0,0	3,0	3,6	2,4	1,8
Raíces y Tubérculos	5,1	4,1	6,6	3,2	0,7	0,0	4,6	1,5	4,2	3,9
Granos Básicos	9,3	13,0	11,8	8,5	1,4	1,0	24,1	7,1	5,8	4,7
Otros Cultivos	0,9	0,2	2,2	1,4	1,3	0,4	2,7	1,4	1,4	1,7
Caoba y Cedro	10,5	4,4	1,1	11,1	24,9	0,4	1,7	9,1	7,9	7,5
Teca	3,3	0,2	0,5	5,1	10,0	0,4	0,5	3,5	3,2	3,0
Laurel	3,2	1,5	0,7	6,0	10,3	0,0	0,8	3,9	2,3	3,4
Pino	7,4	6,4	0,7	4,2	19,3	0,4	1,3	9,2	4,7	6,6
Otras Forestales	3,5	0,7	0,4	3,8	11,8	1,1	1,5	11,5	3,0	3,9
Ganado de Leche	2,1	0,9	0,4	0,9	0,8	26,6	0,5	1,7	4,3	4,1
Ganado Carne/2 Propósito	2,6	1,3	1,1	3,4	0,5	26,6	2,0	3,7	4,5	3,4
Especies Menores	1,7	2,2	1,2	1,8	0,1	16,6	0,8	1,1	2,5	1,8
Aves	0,9	1,0	0,6	0,8	0,1	14,7	1,0	1,4	1,6	1,4
Acuicultura y Pesca	2,7	1,1	0,7	0,8	0,1	6,8	0,6	2,8	3,3	2,3
Otras Pecuarias	0,1	0,0	0,2	0,0	0,3	2,9	0,1	1,6	1,6	1,8

En este cuadro vale la pena resaltar el interés externado por los consultados por las especies pecuarias en la temática de manejo y conservación de suelos. De igual forma, hubo un alto interés por los granos básicos en la temática de manejo de recursos hídricos. Los frutales tropicales y las meliáceas maderables resultaron de alto interés para la temática Mejoramiento y Conservación de Recursos Genéticos. También las frutales tropicales fueron la especie más demandada para los trabajos en Comercialización y Valor Agregado, y la segunda de mayor interés para Agroforestería. Las hortalizas fueron el cultivo de mayor interés para los temas MIP, Producción Orgánica y Valor Agregado, y uno de los más relevantes para la temática Comercialización. Las meliáceas maderables, seguidas del pino, fueron las especies de mayor interés en la temática Manejo Diversificado de Bosques. El café ocupó una alta posición en todos los temas, y la primera posición en las temáticas Agroforestería y Políticas.

### b. Análisis por países

El cuadro A4-20 muestra las preferencias por las diversas especies, de acuerdo con el sector temático de las instituciones y organizaciones consultadas.

En este cuadro resultan notorios algunos detalles, como la alta preferencia dada en Honduras al café, en comparación con el resto de países consultados; el alto interés hallado en El Salvador por los frutales tropicales y las hortalizas, en Nicaragua por los granos

básicos, en Nicaragua y Guatemala por las meliáceas maderables, y en Guatemala por el Pino.

Cuadro A4-20. Preferencias por diversas especies de acuerdo con el país consultado. (Total de puntos por sector = 100).

ESPECIE/RUBRO	PAÍS			
	Nicaragua	Honduras	Guatemala	El Salvador
Café	10.1	15.5	8.3	10.1
Musáceas	7.4	4.3	2.5	4.1
Cacao	3.2	3.9	2.2	1.1
Frutales Tropicales	9.9	8.0	11.9	16.0
Ornamentales	1.5	2.1	3.4	5.3
Hortalizas	10.1	10.7	11.2	14.4
Agricultura Protegida	1.3	2.6	3.0	3.4
Raíces y Tubérculos	4.7	3.8	3.9	2.5
Granos Básicos	12.1	8.3	6.1	8.8
Otros Cultivos	0.3	1.4	2.1	2.1
Caoba y Cedro	10.3	7.7	9.7	5.7
Teca	2.9	2.0	3.6	4.3
Laurel	3.3	3.5	1.6	4.5
Pino	6.0	6.4	9.5	3.2
Otras Forestales	0.3	5.4	6.9	3.3
Ganado de Leche	4.0	3.7	2.9	2.4
Ganado Carne/2 Propósito	5.6	4.1	4.0	2.2
Especies Menores	2.2	2.5	1.7	3.0
Aves	2.0	1.9	2.2	1.1
Acuicultura y Pesca	2.8	1.4	2.2	1.2
Otras Pecuarias	0.0	0.8	1.0	1.2

*c. Análisis por temáticas de interés de las instituciones consultadas*

Cuadro A4-21. Preferencias por diversas especies de acuerdo con el sector consultado. (Total de puntos = 100).

ESPECIE/RUBRO	SECTOR TEMÁTICO CONSULTADO					
	Agrícola	Forestal	Agroforestal	Ambiental	Desarrollo	Varios
Café	14.83	3.55	18.15	9.76	9.67	9.57
Musáceas	3.69	1.38	7.72	3.62	5.74	4.95
Cacao	2.02	1.54	3.29	2.47	3.27	3.15
Frutales Tropicales	10.98	10.36	12.31	10.28	13.11	10.68
Ornamentales	4.64	1.77	2.28	3.17	3.63	2.06
Hortalizas	13.45	5.61	10.20	9.87	15.33	13.62
Agricultura Protegida	2.37	1.57	1.78	3.24	3.68	2.61
Raíces y Tubérculos	4.03	2.22	4.08	1.82	5.41	4.14
Granos Básicos	11.06	4.02	10.37	8.01	9.04	9.40
Otros Cultivos	1.02	0.88	0.61	2.16	1.33	2.61
Caoba y Cedro	5.81	18.67	5.91	10.45	4.99	6.35
Teca	2.20	6.78	1.92	4.32	1.27	3.25
Laurel	2.72	6.59	2.41	4.59	1.74	2.97
Pino	3.19	12.20	3.43	10.34	4.58	4.72
Otras Forestales	1.71	12.15	2.25	5.21	1.28	3.53
Ganado de Leche	4.19	2.10	3.33	2.40	3.04	4.33
Ganado Carne/2 Propósito	6.74	2.56	3.15	3.00	3.65	3.83
Especies Menores	1.65	0.86	2.86	1.01	4.79	3.02
Aves	2.15	0.85	2.39	0.94	1.93	2.10
Acuicultura y Pesca	1.27	1.87	1.25	2.75	2.02	2.11
Otras Pecuarias	0.29	2.49	0.33	0.59	0.51	0.99

El cuadro A4-21 muestra las preferencias de los distintos sectores consultados con respecto a las especies/rubros. Tal como cabía esperar, en este cuadro se expresan con gran claridad las grandes divergencias sectoriales en cuanto a rubros prioritarios a trabajar. El sector agrícola centró sus intereses en las especies agrícolas tradicionales (café, hortalizas, granos básicos, frutales tropicales y ganadería de carne); el sector forestal en las especies maderables (debiendo mencionarse un interés relativamente bajo en especies como Laurel y Teca) y los frutales tropicales; y el sector agroforestal en el café, frutales tropicales, granos básicos y hortalizas. Por otro lado, el sector ambiente y recursos naturales se centró por igual en especies leñosas (frutales tropicales, pino, meliáceas, café) y hortalizas; y el sector desarrollo rural, en hortalizas, frutales, café y granos básicos.

#### d. *Análisis por tipo de institución*

En la última sección de este anexo, se presentan las preferencias expresadas por los distintos rubros y especies, según el tipo de institución consultada.

Cuadro A4-22. Preferencias por diversas especies de acuerdo con el tipo de institución consultada. (Total de puntos = 100).

ESPECIE/RUBRO	TIPO DE INSTITUCIÓN CONSULTADA					
	Públicas	ONG	De Base	Donantes	Académicas	Privadas
Café	7.61	13.21	19.30	11.93	6.74	20.21
Musáceas	3.81	5.28	5.88	4.11	5.36	3.41
Cacao	2.43	3.31	2.00	0.49	2.15	4.35
Frutales Tropicales	10.60	11.32	8.87	11.72	14.85	9.76
Ornamentales	2.66	3.15	2.17	3.29	3.11	4.72
Hortalizas	11.50	11.75	10.72	12.72	14.13	7.50
Agricultura Protegida	2.75	2.04	1.80	5.33	2.55	2.96
Raíces y Tubérculos	3.40	4.71	3.04	2.08	3.94	2.71
Granos Básicos	8.20	9.79	11.10	8.23	9.85	5.48
Otros Cultivos	1.17	1.67	0.58	4.78	1.10	1.83
Caoba y Cedro	9.73	8.53	4.97	4.49	7.69	7.79
Teca	4.45	2.33	0.90	2.94	3.09	2.90
Laurel	3.97	3.62	0.94	2.76	3.43	3.12
Pino	9.02	5.46	2.29	6.03	3.51	6.03
Otras Forestales	4.83	2.62	5.48	4.13	2.00	6.10
Ganado de Leche	3.54	2.36	3.93	2.31	4.82	2.05
Ganado Carne/2 Propósito	3.20	3.04	8.23	4.78	4.41	3.32
Especies Menores	2.59	2.38	1.67	1.33	2.85	2.16
Aves	1.79	1.58	1.48	2.21	2.24	1.46
Acuicultura y Pesca	2.55	1.25	1.58	3.00	1.84	0.86
Otras Pecuarias	0.19	0.60	3.09	1.33	0.36	1.30

Destacan en este cuadro las grandes preferencias de la empresa privada y las organizaciones de base por el café. ONGs y donantes coinciden en dar alguna mayor prioridad a café, frutales tropicales y hortalizas. En la preferencia por frutales tropicales y hortalizas también coinciden instituciones públicas y académicas.

Por otro lado, las organizaciones de base fueron las únicas que asignaron un alto valor a alguna especie pecuaria (ganado de carne y doble propósito). En cuanto a especies maderables, el sector público fue el que expresó el mayor interés en las mismas; y respecto de los granos básicos, fueron las organizaciones de base las instituciones que mostraron el mayor interés en ellos.