

# LA DINÁMICA DEL SECTOR DE LA CASTAÑA Y SU IMPACTO SOBRE EL MERCADO LABORAL Y LA POBREZA EN EL NORTE AMAZÓNICO DE BOLIVIA

Osvaldo Nina  
Pablo Von Vacano\*  
GRUPO INTEGRAL SRL

Febrero 2009

## *Resumen*

*En los últimos años, se ha observado una expansión de las exportaciones de castaña en el norte amazónico de Bolivia, pero no se ha prestado atención a los efectos de esta actividad sobre el mercado laboral y la reducción de la pobreza. El presente documento tiene como objetivo abordar esta problemática respondiendo la siguiente pregunta: ¿Puede la actividad exportadora de castaña influir positivamente en la generación de ingresos y la reducción de la pobreza en la región del norte amazónico?*

*La principal información utilizada fue producto de la unión de las Encuestas de Hogares del Instituto Nacional de Estadística durante el período 2001-2007, donde se considero únicamente los hogares que viven en la región del norte amazónico.*

*La investigación evidencia que la exportación de castaña es sin duda la principal actividad económica y la generadora de ingresos más importante para la región del norte amazónico de Bolivia. El análisis del mercado laboral ha mostrado que en la medida que los ingresos por exportaciones de castaña mejoran, los trabajadores directos (zafreiros, quebradoras, barraqueros y empresarios) reciben mayores ingresos y, por tanto, se incrementa el circulante en la región, dinamizando a otros sectores conexos, tales como servicios y comercio. Por otra parte, se evidencia que la industria castañera es capaz de generar ingresos, pero sus efectos son menores en cuanto a la reducción de la probabilidad de ser pobre.*

**Palabras Claves:** Castaña, Mercado Laboral, Pobreza, Bolivia

**Clasificación JEL:** L73, 054, P46, R23

---

\*Los autores agradecen a Manuel Mercado, quien colaboró en la realización del trabajo de campo y sistematización de la información cualitativa, Massimiliano Cali y Roberto Telleria, por sus sugerencias a las primeras versiones del documento, Lykke Andersen y Sheila Page por sus valiosos comentarios. Este documento es una versión revisada y resumida del documentado presentado en el evento “Dialogo Nacional de Políticas de Apoyo a la Castaña: Un Impulso al Desarrollo de la Castaña en el Amazonas Bolivia” llevado a cabo el 14 de noviembre de 2008 en La Paz, Bolivia.

## **1. INTRODUCCIÓN**

La dinámica económica y social del norte amazónico de Bolivia fue configurada en la época del boom de la goma, casi 100 años atrás, desde entonces hasta el presente, las relaciones económico-sociales han variado muy poco. Actualmente, la economía de la región responde a actividades extractivas, donde las labores del área rural están centradas en silvicultura, agricultura, caza y pesca de subsistencia; en cambio, una proporción importante de la población se dedica, total o parcialmente, a actividades de servicios y comercio en el área urbana (PNUD, 2008).

En los últimos años, se ha observado una expansión de las exportaciones de castaña; pero no se ha prestado atención a los efectos de esta actividad sobre el mercado laboral y la reducción de la pobreza. El presente documento tiene como objetivo abordar esta inquietud respondiendo la siguiente pregunta: ¿Puede la actividad exportadora de castaña influir en la generación de ingresos y la reducción de la pobreza en la región del norte amazónica de Bolivia?

Con la finalidad de alcanzar el objetivo, la investigación utilizó dos fuentes de información. La primera provino de las Encuestas de Hogares del Instituto Nacional de Estadística (INE) del período 2001-2007. La segunda se desprendió de las entrevistas semi-estructuradas realizadas a actores claves en la ciudad de Riberalta, que es el principal centro económico de la región, con el fin de entender con base a experiencias reales, cómo la actividad exportadora de la castaña influye en las relaciones socio-económicas de los habitantes y en las actividades productivas.

El documento está dividido en cinco secciones, que incluye esta parte introductoria. La segunda sección analiza la cadena productiva de la castaña; la tercera sección evalúa la relación entre la dinámica del sector de la castaña y el mercado laboral; la cuarta sección analiza el impacto de las actividades económicas en la reducción de la pobreza; y la última sección describe las conclusiones.

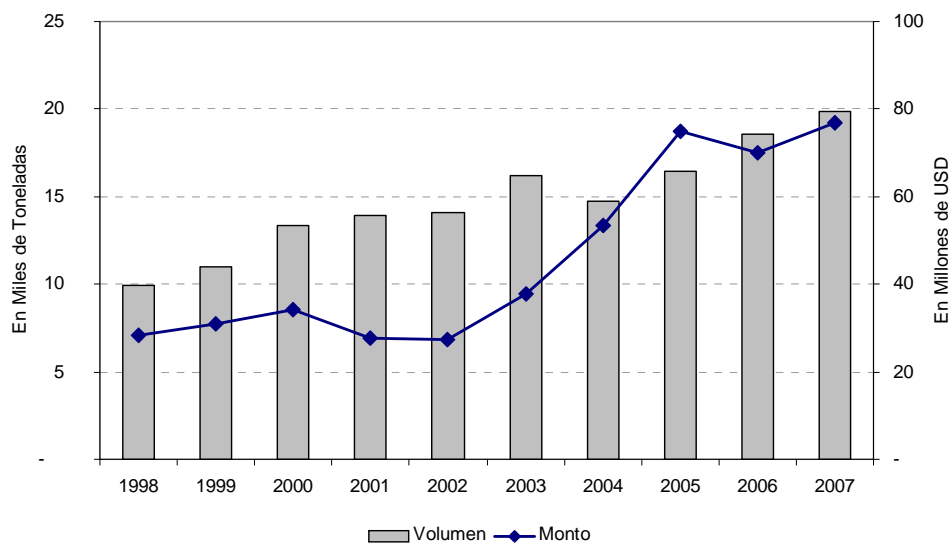
## **2. DINÁMICA EXPORTADORA DE LA CASTAÑA**

La región castañera de Bolivia abarca una extensión de aproximadamente 100.000 km<sup>2</sup>, que comprende el Departamento de Pando, la Provincia Vaca Diez del Departamento de Beni y la Provincia Iturralde del Departamento de La Paz. El territorio está cubierto en su gran mayoría por bosque húmedo (94%), barbechos (3%) y tierras de pastoreo (3%) (Beekma et al. 1996). De acuerdo a Bojanic (2001), la mayoría de la oferta de la región se concentra en pocos productos (castaña, madera, goma, palmito y oro), con características productivas similares: 1) gran

demanda externa; 2) extracción de un recurso natural; 3) uso intensivo de mano de obra no calificada; y 4) proveniente de zonas remotas difíciles de acceder.

De acuerdo a los datos del comercio mundial, Bolivia es el principal exportador de nuez del Brasil en el mundo. Por ejemplo, en el año 2005, el 60% de la oferta mundial de castañas provenía de Bolivia, 27% de Brasil y 13% de Perú. El 100% de las exportaciones bolivianas prácticamente es de castaña beneficiada o pelada, apenas 0,5% de las castañas es exportada con cáscara. Las exportaciones bolivianas en los últimos años han alcanzado cifras superiores a USD 70 millones, como se ilustra en la Figura 1.

**Figura 1. Exportaciones Bolivianas de Castaña**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

La cadena productiva ha sido ampliamente descrita en otros trabajos<sup>1</sup>. En general, la cadena productiva de la castaña se inicia con la recolección en los bosques amazónicos y termina con la venta al consumidor final en los mercados internacionales. En la cadena intervienen los siguientes actores directos: 1) población de árboles; 2) zafreiros; 3) contratistas; 4) barraqueros; 5) beneficiadoras; 6) intermediarios; y 7) distribuidores, procesadores internacionales y consumidores finales.

<sup>1</sup> Ver por ejemplo: Bojanic (2001), Stoian (2004) y Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios (MACIA) (2003).

El esquema de distribución del valor agregado ha considerado los principales actores de la cadena: recolectores, dueños de tierra, quebradoras y empresas beneficiadores. Cabe destacar que no es sencilla la labor de generalizar la distribución de los ingresos a lo largo de la cadena debido a que existen otros actores que tienen comportamientos particulares, como comunidades independientes de recolectores, consumidores de comercio justo o mercados orgánicos.

Los recolectores de castaña obtienen un pago de las barracas de 2.6 Bs/Kg de castaña. Sin embargo, los ingresos que pueden percibir por esta actividad dependen si los recolectores están ubicados en una zona con alta densidad de árboles y no muy alejada de los centros de almacenamiento. Por ejemplo, un zafrero puede recolectar aproximadamente 70 kilos al día, en una temporada de zafra de 90 días, este obtendría un ingreso total de Bs. 16,380 (USD 2,340)<sup>2</sup>. El principal costo de los recolectores es la alimentación, esto debido a los costos de transporte: los alimentos en el bosque son considerablemente más caros que en los centros urbanos. Por otro lado, la precariedad del proceso de recolección implica que la presencia de recursos humanos calificados no sea necesaria, significando que las condiciones laborales de los zafreros están sujetas a sus posibilidades de agrupación y a las fluctuaciones de los precios internacionales. Además, la probabilidad de mejoras salariales debido a incrementos de productividad es reducida.

Los dueños de la tierra, barraqueros o comunidades de campesinos, en promedio, obtienen un pago de las beneficiadoras de 6.5 Bs/Kg, creando un valor agregado en 3.9 Bs/Kg. Un barraquero con una extensión promedio de 50,000 hectáreas obtendría Bs. 195,000 (USD 27,850). Los principales costos para el barraquero son: transporte, pago a los capataces o contratistas, acondicionamiento de sendas, caminos y almacenes, y patentes por concesiones forestales.

Las quebradoras en las beneficiadoras obtienen 2.85 Bs/Kg por castaña pelada; en promedio, una quebradora entrega 16 Kg de castaña pelada por día. Considerando 25 días de trabajo al mes, una trabajadora puede percibir un ingreso mensual de Bs 1,140 (USD 160). Cabe mencionar que una quebradora puede libremente decidir si desea trabajar más horas para pelar castaña; en consecuencia, las mujeres que tienen mayor habilidad y destinan más tiempo al quebrado pueden entregar hasta 25 Kg al día. Además, si las quebradoras cuentan con la ayuda de sus familiares pueden entregar mayores cantidades de castaña al día; sin embargo, los ayudantes

---

<sup>2</sup> El ingreso de un recolector es variable y depende del esfuerzo propio, de las condiciones climáticas, de la densidad de árboles por hectárea y del rendimiento castaña por árbol. Existen zafreros que obtienen Bs 5,000 durante toda la zafra, como también existen zafreros que obtienen más de Bs 30,000.

de las quebradoras no están contratados formalmente por la empresa, sólo las quebradoras gozan de todos los beneficios sociales establecidos por ley.

Las empresas beneficiadoras mediante los otros procesos productivos relacionados a la producción y la comercialización generan 10.15 Bs/Kg de valor agregado. Con estos recursos, las beneficiadoras pagan la mano de obra para logística, horneado, administración y aportes patronales a la seguridad social<sup>3</sup>. Respecto a la remuneración, los empleados de planta ganan aproximadamente lo mismo que las quebradoras. Otros costos importantes para las beneficiadoras son: transporte hasta los puertos de embarque, energía eléctrica, depreciación, comisiones a intermediarios, servicios básicos, intereses, impuestos y patentes.

Considerando lo descrito anteriormente, el Cuadro 1 detalla la distribución del valor agregado de un kilo exportado de castaña beneficiada para el año 2008. Aproximadamente, el 52% del valor agregado generado en la cadena de la castaña va para las empresas beneficiadoras; el 20% a los dueños de las tierras, el 15 % a las trabajadoras de las beneficiadoras y el 13% a los recolectores. Estas cifras están mostrando una distribución desigual del valor agregado, considerando que los recolectores y las trabajadoras de las beneficiadoras realizan las principales tareas dentro de la cadena.

**Cuadro 1. Distribución del Valor Agregado: Año 2008  
(En Bs/Kg)**

Actores / Etapas	Precio de Compra	Precio de Venta	Valor Agregado	Participación
Recolectores de castaña (zafrero)	0.00	2.60	2.60	13%
Dueño de la tierra (barracas)	2.60	6.50	3.90	20%
Trabajadoras de la beneficiadoras (quebrado y pelado de la castaña)	6.50	9.35	2.85	15%
Otros procesos de beneficiado (otros procesos industriales)	9.35	19.50	10.15	52%
Precio FOB de exportación	-	-	19.50	100%

Fuente: Elaboración de los autores

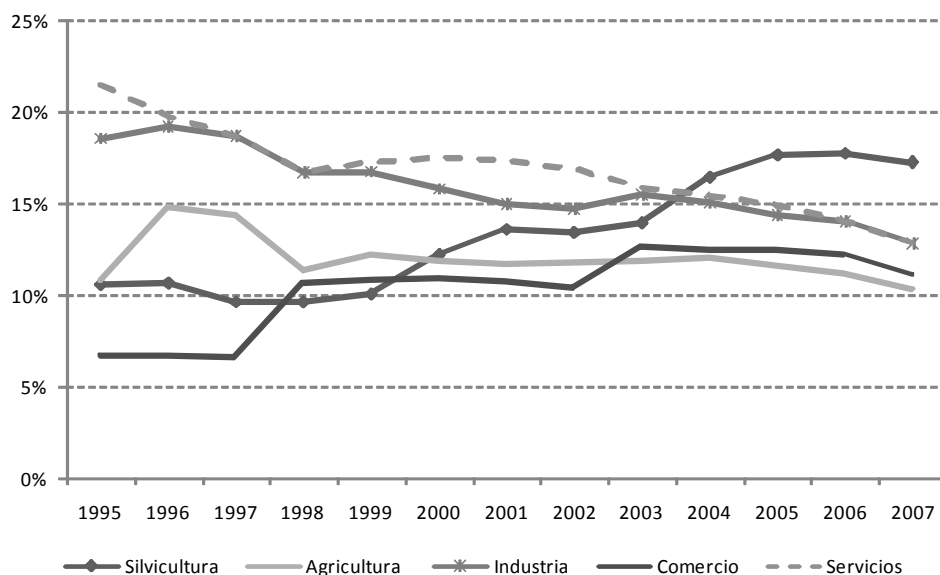
Por otro lado, las condiciones de desarrollo laboral son muy reducidas en la relación cadena – unidades familiares. Las posibilidades de ascenso o promoción al interior de la actividad son restringidas, no tanto por la voluntad de los empresarios sino, más bien, por las características de la misma actividad, que no requiere cuadros profesionales altamente experimentados o

<sup>3</sup> Aproximadamente, el 90% de los empleados de una beneficiadora son quebradoras.

formados en sus actividades. Asimismo, al ser un sector intensivo en mano de obra, es generadora de la mayor oferta de mano de obra, donde una parte es proveniente de la migración y la otra de la rotación laboral, dado que los trabajadores de la castaña, al finalizar su ciclo directo, migran hacia diferentes sectores, como comercio, construcción, y servicios, procurando participar de la rotación de los ingresos de las exportaciones de castaña.

El efecto más importante de la cadena exportadora de castaña sobre el aparato productivo local no está dado por su impacto directo (y creador de dependencia), sino por los efectos indirectos. Se estima que a lo largo de toda la cadena productiva, la castaña genera ingresos para aproximadamente 70% de los hogares rurales y 30% de los hogares urbanos (Stoian, 2004). En así, que luego del colapso de la industria de la goma al principio de los años 90, la castaña se convirtió en la principal fuente de generación de empleo y movimiento económico para la región. Por ejemplo, al descomponer por actividades productivas el PIB del Departamento de Pando, que constituye 65% de la extensión de la región castañera, se evidencia que la actividad de silvicultura, que contempla la extracción de la castaña, es la actividad más importante del norte amazónico, llegando a una participación de 17% en el año 2007, véase Figura 2.

**Figura 2. Participación de los Sectores Económicos: Pando (En porcentajes)**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Las actividades económicas de la región estuvieron siempre relacionadas alrededor de booms de demanda de productos forestales, lo que ha generado una serie de dinámicas perversas, como baja inversión en tecnología, falta de búsqueda de nuevas oportunidades económicas y escasa profesionalización de mano de obra. No obstante, ha permitido fortalecer otros aspectos, como ser: optimización de recursos humanos y técnicos existentes, y especialización en actividades comerciales.

Considerando que la industria de la castaña es el motor económico de la región norte amazónica y está generando externalidades positivas a los otros sectores, el trabajo de campo ha evidenciado una variedad de limitaciones para el crecimiento del sector.

La primera limitación para el crecimiento de las exportaciones de castaña es la cantidad existente de árboles y el acceso a los mismos. La población de árboles silvestres es finita, a pesar que no se conoce exactamente el potencial castañero de la zona, se puede afirmar que no es posible exportar toda la castaña existente en el bosque debido a que entre un 10 a 20% de los árboles están en zonas inaccesibles y los costos para llegar a esas zonas serían mayores que los beneficios (Bojanic, 2001). Adicionalmente, la producción de castaña en plantaciones por el momento no parece rentable o, por lo menos, pasaran algunos años antes que se pueda conocer resultados significativos acerca de los rendimientos de castaña en plantación. Es decir, en el corto plazo la exportación de castaña dependerá de la producción silvestre.

Una segunda limitación se da en el proceso de recolección, existe una merma significativa en proporción de la producción, esto debido a las malas condiciones de almacenamiento y transporte. Las soluciones a estos problemas podrían mejorar los ingresos de los zafreros como resultado de incrementos en los volúmenes de exportación, considerando que los zafreros son pagados de acuerdo al volumen entregado y a la calidad del mismo.

Una tercera limitación es el marco legal e institucional sobre la tenencia de las tierras, la actual norma no asegura que los propietarios de las mismas puedan ejercer sus derechos y obligaciones. Por ejemplo, muchos de los terratenientes no tienen documentación legal que certifique la propiedad de sus tierras. Además, la existencia de una demanda creciente por una redistribución de tierras hacia grupos de colonos y comunidades originarias, y la ausencia de una política transparente, estratégica e integral sobre la tenencia de tierras amazónicas están repercutiendo en un escenario socio-político tenso e incierto para la inversión. Por ejemplo, las beneficiadoras propietarias de tierras no están motivadas a invertir en la mejora de almacenes, caminos y apertura de mercados, y las comunidades originarias no pueden ofrecer como garantía sus tierras y, por tanto, sus posibilidades de acceder a financiamiento son muy bajas.

La cuarta limitación es el nivel de los costos de producción en la etapa del beneficiado, estos están fuertemente afectados por la provisión pública de servicios; los costos de energía eléctrica y combustibles son de mala calidad y caros, lo cual imposibilita aumentar los volúmenes de producción.

Por otro lado, una amenaza latente son las medidas fitosanitarias impuestas por los países importadores. Hasta el momento la industria castañera ha sido capaz de adecuarse a las exigencias de volúmenes máximos permitidos de aflatoxina e inclusive a la fecha se están invirtiendo importantes sumas de dinero para la construcción y equipamiento de un laboratorio para el control de la calidad. Sin embargo, en caso que los países importadores detectasen problemas sanitarios en un cargamento de castaña, toda la industria podría estar en peligro, pues se prohibirían todas las importaciones desde Bolivia.

Además, incrementar los ingresos por exportaciones mediante la creación de valor agregado es una tarea difícil para las empresas bolivianas. La castaña es una materia prima con sustitutos muy cercanos y el consumidor final compra castaña mezclada con otros frutos secos no existentes en Bolivia, como ser: pistachos, nueces o avellanas. La oferta boliviana de castaña representa menos del 2% de la oferta mundial de nueces, avellanas y almendras, significando remotas posibilidades de influir en los precios internacionales.

La economía del norte amazónico, en general, responde a actividades extractivas debido a la vocación de sus suelos y las inundaciones estacionales que no permiten la mecanización de la actividad agrícola ni la ganadería extensiva (PNUD; 2008). Asimismo, la industria de la castaña es el motor económico de la región y está generando externalidades positivas a los otros sectores. Estas peculiaridades de la región tienen una incidencia substancial en el mercado laboral.

### **3. MERCADO LABORAL**

La evaluación del mercado laboral proporcionará señales del impacto de la dinámica de la castaña sobre el empleo y los ingresos laborales. Previo al análisis cuantitativo, cabe señalar que las entrevistas semi-estructuradas con actores claves han evidenciado la dependencia de la región amazónica a la cadena de la castaña<sup>4</sup>. Ellos señalaron que la misma es muy grande, enfatizando que ni siquiera los recursos públicos captados pueden competir a la inyección de recursos a la región por este sector y que no existe otra actividad que genere empleo o valor en la misma proporción.

---

<sup>4</sup> La información cualitativa fue obtenido a través casi 30 entrevistas semi-estructuradas a actores claves en la ciudad de Riberalta.

En relación a los grupos de beneficiarios de las actividades de la cadena exportadora de castaña, los entrevistados señalaron que las personas y/o familias vinculadas directamente a la actividad castañera o al comercio son los principales favorecidos. En particular, los jóvenes, aquellos que pueden ser considerados más útiles por la cadena castañera en sus diferentes aspectos, aparecen como los más beneficiados por los ingresos generados por la castaña. En esta misma línea, las condiciones de transferencia de ingresos están marcadas esencialmente por el nivel de cercanía a la cadena. Por ejemplo, las familias que trabajan directamente en la zafra (actividades agrícolas) y el quebrado (industria) son las que reciben en primer término los ingresos, para luego inyectarlos en la actividad comercial.

Respecto al aparato productivo, señalan que alrededor de las empresas castañeras se desarrollaron otras empresas y actividades comerciales de la región. Por ejemplo, los almacenes de abarrotes y alimentos, en general, definen sus ciclos de pedidos, abastecimiento y políticas de crédito alrededor del ciclo económico de la castaña. Esto significa que, entre octubre y febrero, ofrecen a los miles de zafreros que se internan al monte para recolectar castaña, grandes cantidades de alimentos para su manutención en el bosque o para las familias que se quedan. Entre febrero y junio tienen niveles de venta elevados luego de que los zafreros vuelven del monte y reciben su pago. Y, finalmente, entre julio y octubre se registra la baja en las ventas por el agotamiento de los recursos provenientes de la zafra.

La dinámica exportadora, en general, está creando oportunidades de mayores y empleo en la región, con la finalidad de evaluar dicho impacto se analizó la estructura del mercado laboral y los factores que estarían explicando las diferencias en los ingresos laborales en la región del norte amazónico. El análisis fue realizado mediante la utilización de las Encuestas de Hogares del Instituto Nacional de Estadística (INE) del período 2001-2007. Además, se ha considerado únicamente las hogares que viven en la región del norte amazónico y estos fueron agrupados en períodos de tiempo (2001-2002, 2003-2004, 2005-2007) con la finalidad de contar con un mayor número de observaciones y lograr representatividad en cada periodo<sup>5</sup>.

El Cuadro 2 detalla las características de la información utilizada, que a nivel general cuenta con 7262 personas y 1549 hogares. Cada período, en promedio, cuenta con 2421 personas y 516 hogares, donde el 48.3% de la población es mujer, el 38.5% está ocupado y el 41.8% vive en el área rural.

---

<sup>5</sup> Se agruparon seis encuestas de hogares y se considero los hogares dentro de los municipios de los Departamentos de Beni y Pando, dado que no tuvieron observaciones en la Provincia Iturrealde del Departamento de La Paz.

**Cuadro 2.****Características de la Información Utilizada:  
Encuestas de Hogares 2001-2007**

Características	2001-2002	2003-2004	2005-2007	2001-2007	
				Total	Promedio
Personas	2204	2342	2716	7262	2421
Hogares	460	502	587	1549	516
<b>Participación</b>					
Mujeres	49.9%	47.5%	47.5%	48.2%	48,3%
Ocupados	39.5%	37.5%	38.4%	38.5%	38,5%
Rural	45.5%	49.2%	32.6%	41.8%	41.8%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

La descomposición de la población ocupada durante el período de análisis, como se detalla en el Cuadro 3, muestra transformaciones sustantivas. Primero, el sector agrícola fue el principal empleador durante el periodo 2001-2004; en cambio, los sectores de comercio y servicios contribuyen con esta tarea durante el periodo 2005-2007. Segundo, la participación del sector de castaña aumento levemente pese al incremento considerable de los precios y los volúmenes de exportación. Tercero, el incremento de las participaciones de los sectores de construcción, comercio y servicios, se debe principalmente a la dinámica de la cadena de la castaña; considerando que para el caso de Riberalta, la mayoría de las actividades económicas de la ciudad están definidas por la dinámica impuesta por las empresas castañeras, especialmente, el comercio y los servicios giran alrededor de los ingresos generados por estas empresas.

**Cuadro 3.****Población Ocupada por Actividad Económica  
(En porcentajes)**

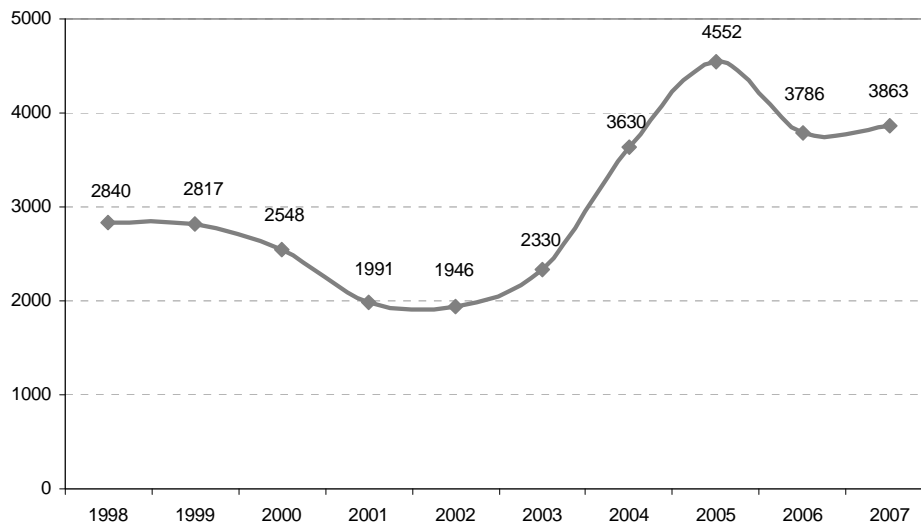
Actividad	2001-2002	2003-2004	2005-2007
Agricultura	35.7	28.9	13.2
Castaña	9.4	8.5	10.1
Industria	6.3	7.7	8.6
Construcción	8.2	8.9	11.8
Comercio	20.6	18.7	30.3
Servicios	15.7	25.1	22.5
Otros	4.1	2.2	3.5
Total de Personas	871	879	1043

Fuente: Encuestas de Hogares del INE.

La dependencia de la región en torno al sector de castaña puede evidenciarse al analizar la evolución del precio de la castaña. Cuando las condiciones son desfavorables, los trabajadores del sector de castaña retornan al área rural para dedicarse a otras actividades, como agricultura y pesca; en cambio, cuando los precios son favorables, estos mismos trabajadores se trasladan a los

centros urbanos para capturar los ingresos de la exportación de castaña, ya sea formando parte del sector o de los sectores complementarios, como comercio y servicio. Como se puede observar en la Figura 2, los precios bajos observados en el período 2000-2003 estarían explicando la alta participación del sector de la agricultura en la población ocupada, la cual fue disminuyendo a medida que los precios fueron subiendo.

**Figura 2. Valor Unitario de Exportación de la Castaña (En USD por TM)**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

En particular, la facilidad de rotación campo-ciudad del mercado de trabajo en el norte amazónico, se debe principalmente a la flexibilidad de horarios en las beneficiadoras de castaña y al ciclo de zafra en el monte. Los grupos focales señalan que los trabajadores agrícolas que antes permanecían en el bosque, son los que ahora se trasladan a los centros urbanos para realizar otras actividades siempre relacionadas con el flujo de dinero proveniente de las exportaciones de castaña. Por otro lado, los niveles de remuneración que guardan una relación directamente proporcional al tiempo dedicado a la actividad, sea de zafra como de quebrado, desincentivan a los trabajadores en la búsqueda de nuevas alternativas de desarrollo laboral, económico o personal. La estacionalidad de la zafra y la posibilidad de recibir sumas importantes de dinero en el corto plazo, hacen que la castaña compita con otras actividades como la horticultura, ganadería, artesanía, entre otras.

Al diferenciar la población ocupada por algunas características de los trabajadores, se observa que la participación de la mujer en el mercado laboral se ha mantenido casi constante,

alrededor del 33%, véase Cuadro 4. Los sectores que tienen una mayor participación de la mujer son castaña, comercio y servicios. En particular, los grupos focales y estudios sobre la castaña, señalan que este sector mediante las beneficiadoras ha mejorado a las mujeres sus posibilidades de inserción en el mercado laboral.

**Cuadro 4. Población Ocupada por Categorías: Sexo, Etnia y Ubicación Geográfica (En porcentajes)**

Actividad	2001-2002			2003-2004			2005-2007		
	Mujer	Rural	Indígena	Mujer	Rural	Indígena	Mujer	Rural	Indígena
Agricultura	22.8	88.1	17.7	20.1	90.9	8.7	18.8	78.3	10.9
Castaña	42.7	52.4	4.9	28.0	72.0	10.7	38.1	25.7	5.7
Industria	10.9	27.3	12.7	39.7	30.9	10.3	26.7	28.9	8.9
Construcción	0.0	12.7	9.9	3.8	25.6	9.0	0.8	26.0	5.7
Comercio	39.1	19.0	17.3	40.2	26.2	23.8	33.5	18.0	27.5
Servicios	55.5	24.8	4.4	48.4	29.0	12.2	50.2	25.5	11.9
Otros	94.4	2.8	11.1	84.2	21.1	15.8	83.3	25.0	11.1
<b>Total</b>	<b>33.5</b>	<b>47.1</b>	<b>13.1</b>	<b>33.1</b>	<b>49.7</b>	<b>12.9</b>	<b>33.1</b>	<b>30.6</b>	<b>14.9</b>

Fuente: Encuestas de Hogares del INE.

Por otro lado, se evidencia que las actividades con un mayor porcentaje de la fuerza laboral en el área rural son agricultura y castaña. En particular, se observa que dicho porcentaje fue disminuyendo para el caso de la castaña; en cambio, en el resto de las otras actividades se observa que tienen participaciones menores al 25%. Estos datos están señalando que el área urbana se estaría generando un mayor número de empleos y una concentración de las empresas castañeros en los centros urbanos. Con relación a la condición de indígena, se observa que los sectores que tiene un mayor número de indígenas son los sectores de comercio y servicio, esto se explica principalmente por la migración occidente-oriente, de acuerdo a los grupos focales, la mayoría de los comerciantes son aymaras o quechuas, grupo de indígenas provenientes de las zonas altiplánicas y valles, respectivamente; en cambio, la participación no supera el 15% en los otros sectores.

Con relación a los niveles de educación de la población ocupada, las cifras del Cuadro 5 están mostrando que las actividades primarias (agricultura y castaña) no requieren de mano de obra calificada con relación a los otros sectores de la región. Por ejemplo, un trabajador del sector de castaña tiene 6.5 años de educación, en promedio; en cambio, un trabajador tiene dos años más de educación en los sectores de industria, construcción y comercio. Los resultados de los grupos focales revelan que la actividad de la castaña no demanda mano de obra con educación sino más bien mano de obra con experiencia y fuerza física para la recolección y traslado de la castaña en

el monte en el ciclo de la zafra. Sin embargo, se pudo evidenciar que existe una elevada presencia de profesionales en las beneficiadoras de castañera, que ocupan los puestos laborales que demandan mayor preparación técnica profesional, pero los puestos son reducidos.

**Cuadro 5. Población Ocupada por Categorías: Educación y Edad (En años)**

Actividad	2001-2002		2003-2004		2005-2007	
	Educación	Edad	Educación	Edad	Educación	Edad
Agricultura	5.2	33.5	5.8	35.5	5.6	39.1
Castaña	6.6	31.6	5.9	33.0	6.7	32.3
Industria	8.5	33.8	8.4	39.6	8.3	35.2
Construcción	7.9	31.6	8.3	33.2	8.3	31.7
Comercio	8.7	32.5	8.5	33.1	8.8	33.9
Servicios	11.6	37.4	11.9	36.7	11.7	36.3
Otros	6.4	27.7	5.8	39.0	8.1	31.7
<b>Total</b>	<b>7.5</b>	<b>33.4</b>	<b>8.3</b>	<b>35.3</b>	<b>8.7</b>	<b>34.8</b>

Fuente: Encuestas de Hogares del INE.

Respecto a la edad, no existe diferencias significativas entre las actividades. El sector agrícola, industria y servicios presentan, en promedio, trabajadores con edades que superan los 35 años; en cambio, el resto cuenta con trabajadores que tienen entre 31-33 años de edad. Estas cifras están mostrando que la mayor parte de la fuerza laboral es adulto joven en la región del norte amazónico. Sobre este mismo tema pero focalizo a la ciudad de Riberalta, Montero y Poveda (2003) señalan que la población de esta localidad puede ser calificada como una población urbana de migración reciente, mayoritariamente joven, de bajo nivel educativo y sin una significativa diferencia numérica entre hombres y mujeres.

Al evaluar la evolución de los ingresos laborales por actividad, se puede apreciar que hubo mejoras durante el período 2001-2007, el ingreso promedio mensual paso de USD 128 a USD 186. El único sector que no tuvo esta misma tendencia fue el sector de castaña, esto podría estar explicado por el mayor número trabajadores que habrían ingresado al sector debió a los precios favorables durante el período 2003-2007, significando una caída en los ingresos laborales dentro del sector. Asimismo, se observa que la actividad agrícola genera los menores ingresos laborales y los sectores de construcción y servicios son actividades que poseen las remuneraciones más altas, ver Cuadro 6.

**Cuadro 6. Ingresos Laborales por Actividad Económica  
(En USD, mensual)**

<b>Actividad</b>	<b>2001-2002</b>	<b>2003-2004</b>	<b>2005-2007</b>
Agricultura	79	83	111
Castaña	106	164	108
Industria	121	124	156
Construcción	137	135	244
Comercio	161	132	180
Servicios	204	223	263
Otros	139	116	111
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>142</b>	<b>186</b>

Fuente: Encuestas de Hogares del INE.

Con el objetivo de evaluar la importancia del sector de castaña en la generación de ingresos en la región, se estimaron ecuaciones a la Mincer. A diferencia del modelo tradicional, la información utilizada tiene la característica de ser la unión de bases de corte transversal, que están diferenciados por año para el período 2001-2007. Además, se introduce como variable explicativa el valor unitario de las exportaciones (o precio) de la castaña con la finalidad de evaluar el impacto de esta variable sobre el ingreso laboral de la región. En cuanto a las otras variables, educación mide tanto los años de escolaridad como el nivel de instrucción mediante variables ficticias, experiencia mide la diferencia entre los años de edad y años de escolaridad menos seis años, que corresponde al periodo de niñez, y se crean variables ficticias para mujer, indígena, ocupación y actividades económicas.

Los resultados son similares a los obtenidos en otros trabajos con carácter nacional en relación a los signos de las variables mujer, indígena, educación y experiencia<sup>6</sup>; sin embargo, se observa que en la región del norte amazónico, no existe diferencia en el ingreso laboral entre las áreas urbana y rural después de controlar por variables socio-económicas, ver Cuadro 7. En particular, se evidencia que los ingresos son menores para las mujeres y los indígenas: el ingreso laboral de las mujeres es 35% menor comparado a los varones y los indígenas tienen una remuneración que es 14% menor a los no indígenas.

Respecto a educación, el nivel de educación secundaria y superior aumentan el ingreso laboral; en cambio, la educación primaria no logra incrementar el ingreso laboral al comparar con aquellos que no tuvieron ninguna educación. Con relación a la experiencia, este contribuye al incremento del ingreso laboral, pero los incrementos marginales son decrecientes.

---

<sup>6</sup> Ver Andersen (1999), Monsted (2000), y Spatz y Steiner (2002).

**Cuadro 7. Determinantes del Ingreso Laboral**  
**Variable dependiente: Log (Ingreso Laboral)**

<b>Variable</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Fields</b>
<b>Log(Precio Castaña)</b>	0.1948 * (0.0568)	0.0088
<b>Mujer</b>	-0.3526 * (0.0403)	0.0209
<b>Indígena</b>	-0.1452 * (0.0517)	0.0041
<b>Educación</b>		
<b>Secundaria</b>	0.2690 * (0.0415)	0.0148
<b>Superior</b>	0.7187 * (0.0608)	0.0695
<b>Experiencia</b>	0.0344 * (0.0034)	0.0183
<b>(Experiencia)<sup>2</sup></b>	-0.0005 * (0.0001)	0.0180
<b>Ocupación</b>		
<b>Trabajador independiente</b>	0.5060 * (0.0692)	-0.0181
<b>Trabajador /Empleado</b>	0.8657 * (0.0643)	0.1356
<b>Empleador</b>	1.1989 * (0.1299)	0.0302
<b>Sector Económico</b>		
<b>Castaña</b>	0.6206 * (0.0652)	0.0014
<b>Industria</b>	0.3450 * (0.0793)	-0.0006
<b>Construcción</b>	0.5915 * (0.0572)	0.0142
<b>Comercio</b>	0.6961 * (0.0583)	0.0222
<b>Servicios</b>	0.6724 * (0.0650)	0.0689
<b>Otros</b>	1.0828 * (0.0974)	-0.0063
<b>Constante</b>	1.4735 * (0.4553)	
<b>Nro. de Observaciones</b>	2718	
<b>R<sup>2</sup></b>	0.4020	
<b>Estadístico F(k,n)</b>	105.18	

Fuente: Estimación de los autores.

Nota: Desviación Estándar entre paréntesis y Nivel de Significancia: \* (1%) y \*\* (5%).

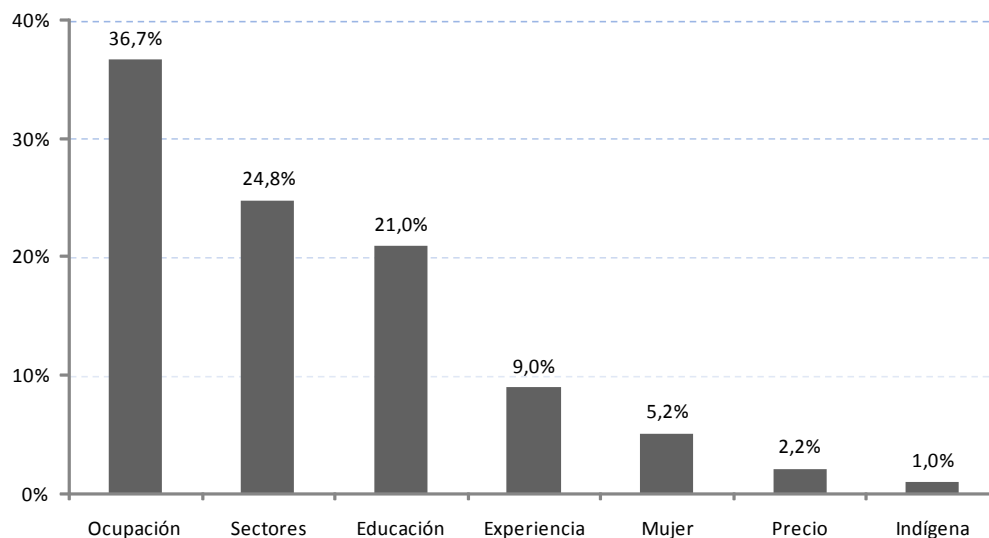
Otra característica considerada es el tipo de ocupación que desempeña una persona: trabajo familiar o doméstico, trabajador independiente, trabajador o empleado, y empleador. Estos rasgos se introducen por medio de variables ficticias. Como se observa en el Cuadro 7, los trabajadores independientes tienen un ingreso laboral mayor a los trabajadores familiares o domésticos, aproximadamente un 50%. Igualmente, las diferencias se incrementan respecto a las otras ocupaciones, significando que quienes realizan las tareas más específicas y con mayor responsabilidad, pueden mejorar, en mayor medida, sus condiciones laborales.

En cuanto a la contribución del sector de castaña, la variable precio señala que un incremento que duplica el precio de la castaña, aumenta el ingreso promedio de la región en 19%. Este resultado está mostrando la influencia positiva de este sector en el mercado laboral de toda la región, es decir, mejores precios de la castaña significa mayores ingresos laborales en el norte amazónico. Por otro lado, cuando se observa las actividades económicas, todos trabajadores tienen ingresos labores mayores al sector de agricultura. Por ejemplo, un trabajador del sector de castaña tiene ingreso laboral que es 80% mayor al del sector agricultura y, además, que es superior a las remuneraciones del sector de industria y similar a la de los sectores de construcción y comercio.

Con la finalidad de evaluar la importancia de las variables explicativas en el nivel de ingreso, se ha realizado la descomposición de Fields (1996), que consiste en la descomposición de la varianza de la variable dependiente respecto a las variables explicativas, considerando los coeficientes estimados. De acuerdo a la descomposición, se observa que el principal factor para explicar las diferencias en el ingreso laboral es la ocupación, que tiene una participación del 37%, véase Figura 3. Las otras variables con mayor participación son el sector económico (25%) y el nivel de educación (21%). En lo concerniente al sector de castaña, el precio de este producto estaría explicando sólo el 3% y el propio sector sólo 0.3% de las diferencias de los ingresos laborales en la región del norte amazónico.

El sector de la castaña, en general, está dinamizando los ingresos laborales de la región, es decir, en la medida que los ingresos por exportaciones de castaña mejoran, los trabajadores directos reciben mayores ingresos y, por tanto, se incrementa el circulante en la región, dinamizando y favoreciendo a otros los sectores. Esta este tipo de relación ha permitido que en los últimos años se observe un cambio en el mercado laboral de la región del norte amazónico, pasando de ser principalmente agrícola a una región caracterizada más bien por actividades económicas relacionadas con servicios, comercio, construcción e industria. El surgimiento de estas actividades económicas es una respuesta por intentar capturar el flujo de circulante creado por las exportaciones de castaña.

**Figura 3. Determinantes de la Desigualdad del Ingreso Laboral (En porcentaje)**



Fuente: Estimaciones de los autores de acuerdo a la metodología de Fields(1996)..

#### **4. IMPACTO SOBRE LA POBREZA**

De acuerdo a Winters (2001), con la finalidad de ampliar el análisis de los efectos del comercio internacional sobre la pobreza, señala que es importante que el perfil de pobreza también aborde la distribución al interior del hogar. En ese sentido, esta sección evalúa los efectos del sector de la castaña en la reducción de la pobreza moderado y extrema a nivel hogar<sup>7</sup>.

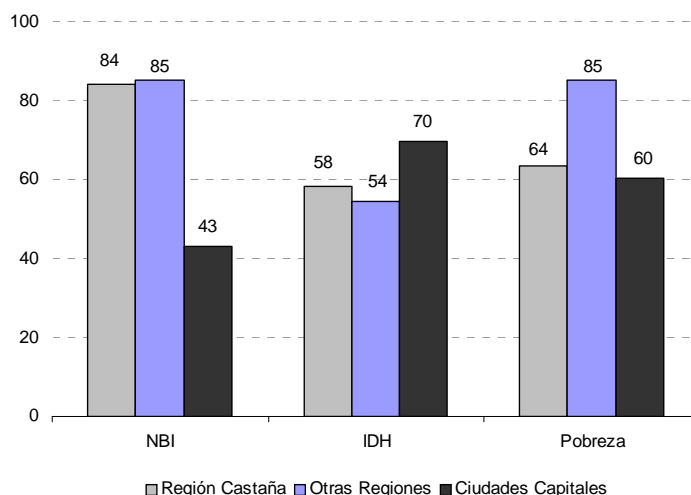
A nivel regional, un estudio realizado para determinar el nivel de pobreza y desigualdad a nivel municipal<sup>8</sup> muestra que el nivel de la pobreza en la región de la castaña, a partir del enfoque de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) e Índice de Desarrollo Humano (IDH), es similar a otras regiones, excluidas las ciudades capitales, ver Figura 4. En cambio, cuando se hacen comparaciones a partir del ingreso, la pobreza moderada en la región es menor comparada a las otras regiones y casi similar a las ciudades capitales.

---

<sup>7</sup> De acuerdo a organizaciones de desarrollo, para facilitar comparaciones internacionales, la línea internacional de pobreza moderada es de aproximadamente 2 dólar al día en términos de la paridad del poder adquisitivo o compra; en cambio, se consideran en pobreza extrema todas aquellas personas que viven con menos de \$1 diario.

<sup>8</sup> Véase UDAPE-INE (2005).

**Figura 4. Indicadores de la Región de la Castaña (En porcentaje, 2001)**

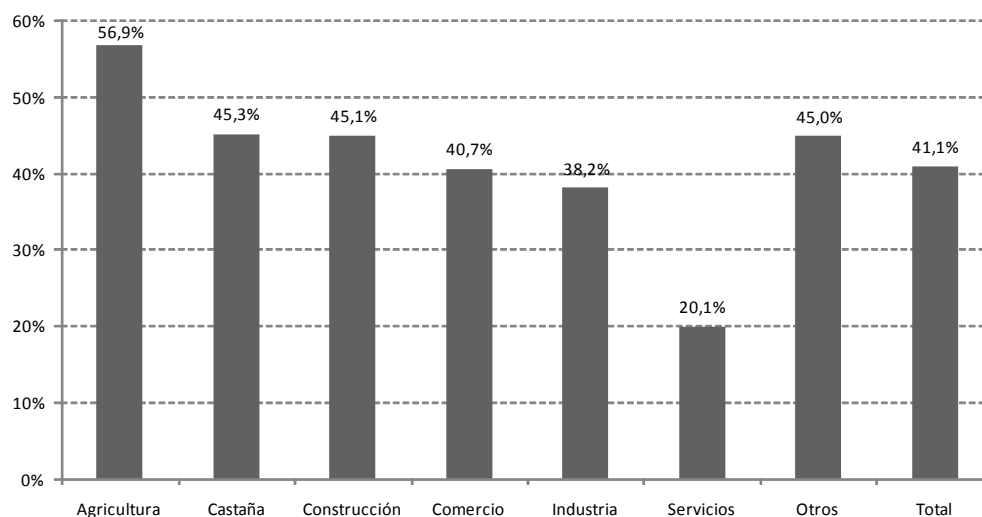


Fuente: UDAPE & INE (2005).

Estos resultados están mostrando que la región de la castaña cuenta con condiciones favorables en términos de ingresos familiares; sin embargo, la falta de progreso en la calidad de los materiales de vivienda y disponibilidad de servicios básicos es una señal de los pocos avances en el desarrollo de infraestructura social. Esto estaría señalando que los gobiernos departamentales y municipales de la región no han generado la capacidad de implementar programas sociales y, por tanto, lograr altos niveles de inversión social, que se complementen con el desarrollo económico. Asimismo, esto estaría evidenciando la histórica ausencia del Estado en el norte boliviano (PNUD, 2008).

A nivel de actividad económica, considerando la totalidad de las observaciones en el periodo 2001-2007, se puede observar que el número de hogares en condiciones de pobreza moderada es mayor en el sector de agricultura con relación a los otros sectores, véase Figura 5. Además, se aprecia que los sectores de castaña, construcción y comercio tienen niveles de pobreza que oscila alrededor del 40%; en cambio, los sectores de industria y servicios tienen cifras menores.

**Figura 5. Pobreza Moderada por Actividad Económica: 2001-2007  
(En porcentaje)**



Fuente: Encuestas de Hogares del INE.

Al ser el tema de la pobreza un fenómeno multi-causal y ofrecer diversos puntos de abordaje, esta sección busca determinar cómo las características de los hogares pueden afectar a la probabilidad de que un hogar ingrese a una condición de pobreza moderada o extrema. Además, se busca medir la repercusión en la probabilidad de ser pobre por cada actividad económica; en ese sentido, se han estimado el modelo probit para evaluar la pobreza moderada y extrema.

Como se puede apreciar en el Cuadro 8, las características del hogar que estarían aumentando la posibilidad de ingresar a una condición de pobreza (moderada y extrema) son el número de hijos y la ubicación geográfica; en cambio, disminuye la probabilidad cuando el cónyuge trabaja. Cabe señalar que cuando se analiza la pobreza extrema la variable de ubicación geográfica no es significativa, lo que representaría que no existe diferencia entre el área rural y urbano.

En cuanto a las características del jefe de hogar, se observa que aquellos factores que estarían contribuyendo a mejorar las posibilidades de salir de una condición de pobreza son la edad, la educación y el sexo del jefe de hogar. Similar al modelo de diferencias en el ingreso laboral, la educación de nivel secundario y superior son factores que disminuyen posibilidad de que un hogar sea considerado pobre; en cambio, la educación primaria no tiene repercusiones. En cuanto a los otros factores, se observa que a mayor años de edad y el jefe de hogar es mujer menor será la probabilidad de que un hogar se considerado pobre.

**Cuadro 8. Determinantes de la Probabilidad de Ser Pobre: 2001-2007**  
(0=No Pobre y 1=Pobre)

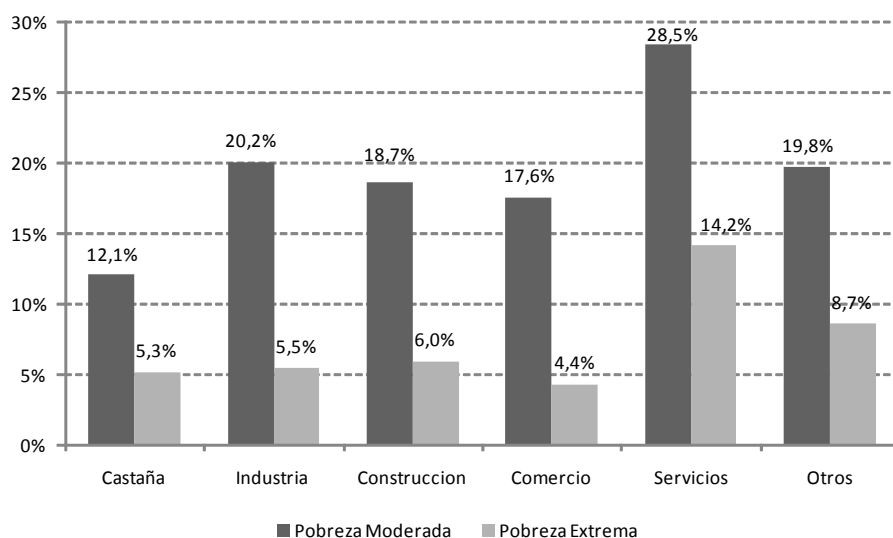
Variables Independientes	Variable Dependiente	
	Pobreza Moderada	Pobreza Extrema
<b>Urbano</b>	0.4425 *	
	0.0960	
<b>Número de Hijos</b>	0.4466 *	0.2377 *
	0.0542	0.0225
<b>(Número de Hijos)<sup>2</sup></b>	-0.0252 *	
	0.0078	
<b>Cónyuge Trabaja</b>	-0.4113 *	-0.4537 *
	0.0837	0.0974
<b>Característica del Jefe de Hogar</b>		
<b>Educación</b>		
<b>Secundaria</b>	-0.3426 *	-0.2739 *
	0.0892	0.1018
<b>Superior</b>	-0.8125 *	-0.8231 *
	0.1352	0.2247
<b>Edad</b>	-0.0066 **	-0.0077 **
	0.0031	0.0037
<b>Mujer</b>	-0.2498 ***	
	0.1336	
<b>Castaña</b>	-0.3357 *	-0.3235 ***
	0.1550	0.1703
<b>Industria</b>	-0.5903 *	-0.3417 **
	0.1548	0.1656
<b>Construcción</b>	-0.5373 *	-0.3719 *
	0.1420	0.1429
<b>Comercio</b>	-0.4870 *	-0.2461 **
	0.1224	0.1175
<b>Servicios</b>	-0.8398 *	-1.0393 *
	0.1358	0.1956
<b>Otros</b>	-0.5935 ***	-0.6981 **
	0.3427	0.3421
<b>Constante</b>	-0.2419	-0.6821 *
	0.1646	0.1759
<b>Nro. Observaciones</b>	1412	1412
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0.2114	0.2062
<b>Wald Chi<sup>2</sup></b>	321.64	206.77

Fuente: Estimación de los autores.

Nota: Desviación Estándar entre paréntesis. Nivel de Significancia: \* (1%), \*\* (5%), y \*\*\* (10%).

Con relación a los sectores económicos, el Cuadro 8 muestra que todos los sectores contribuyen a reducir la probabilidad de ser pobre. El cálculo de los efectos marginales de los modelos, que mide la repercusión en la probabilidad de ser pobre por cada actividad económica, señala que el sector de castaña tiene menor repercusión sobre la reducción de la pobreza moderada; en cambio, su efecto es similar a los otros sectores cuando se considera la pobreza extrema, véase Figura 6. En particular, considerando la pobreza moderada se observa que la probabilidad de ser pobre se reduce en 12% cuando un jefe de hogar se desplaza del sector de agricultura al sector de la castaña; asimismo, al evaluar la pobreza extrema, se observa que este sector tiene el mismo efecto que los sectores de industria, construcción y comercio, una reducción de la probabilidad de ser pobre del 5%, aproximadamente.

**Figura 6. Efectos Marginales por Actividad Económica (En porcentaje)**



Fuente: Con base a los resultados de las estimaciones del Cuadro 8.

## 5. CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis de las características de la cadena productiva, las investigaciones previas, los datos estadísticos y las experiencias de la población de Riberalta, no es aventurado señalar que la castaña es sin duda la principal actividad económica y la generadora de ingresos más importante para la región del norte amazónico de Bolivia. Sin embargo, la fuerte dependencia de la región a la castaña puede ser desventajosa; por ejemplo, asumiendo una caída acelerada de las exportaciones o un desplome de los precios internacionales, miles de personas se verían

obligadas a dejar la región, dado que no existe otra actividad actualmente con el potencial de absorber mano de obra en las mismas proporciones.

El análisis del mercado laboral ha mostrado que en la medida que los ingresos por exportaciones mejoran, los trabajadores directos (zafreros, quebradoras, barraqueros y empresarios) reciben mayores ingresos y, por tanto, se incrementa el circulante en la región, dinamizando a otros sectores conexos, tales como servicios y comercio. Precisamente, este tipo de relaciones ha permitido que en los últimos años se observe un cambio en la región del norte amazónico, pasando de ser principalmente agrícola a una región caracterizada más bien por actividades económicas relacionadas con servicios, comercio, construcción e industria. El surgimiento de estas actividades económicas es una respuesta del mercado laboral por intentar capturar el flujo de circulante creado por las exportaciones de castaña.

Por otra parte, se evidencia que la industria castañera es capaz de generar ingresos para los actores relacionados con la misma cadena pero sus efectos son menores en cuanto a la reducción de la probabilidad de ser pobre. Los hogares que tienen mejores posibilidades de salir de la pobreza son justamente aquellos que están pudiendo captar los recursos de la castaña con mayor intensidad, lo cual se ve parcialmente demostrado por el hecho de que las variables que disminuyen la probabilidad de que un hogar sea calificado como pobre son la edad, la educación y el sector económico de la fuente de trabajo del jefe de hogar.

Respecto a las variables señaladas, la edad es importante en el contexto de una economía extractiva, pues un trabajador físicamente habilitado puede recoger más castaña, trabajar en construcción o comercio o en otras actividades, aunque es claro que la edad también plantea límites pues cuando un trabajador disminuye su habilidad física también disminuirán sus ingresos. La educación es también fundamental para salir de la pobreza, pues si bien para trabajar como zafrero o quebradora no es necesario contar con educación formal, esta variable podría definir a qué se dedican los ingresos provenientes de la castaña, es decir, al ahorro, la inversión en micro-emprendimientos o, por otro lado, para consumo inmediato. Respecto al sector económico donde trabaja el jefe de hogar, este también juega un rol importante al momento de definir las posibilidades de salir de la pobreza, pues ésta tiende a concentrarse en sectores de servicios, comercio e industria, lo que podría estar reflejando la saturación del mercado laboral orientado a capturar los ingresos de la castaña.

El desarrollo de la industria exportadora de castaña, hasta el momento, ha sido un emprendimiento principalmente privado, con escasa participación del Estado. Además, el aislamiento de la región a los principales centros económicos del país, también a resultado en un

contexto competitivo desfavorable siendo la falta de servicios básicos e infraestructura una de las principales dificultades para nuevas inversiones.

La principal implicación de política pública, en consecuencia, sería la necesidad de articular la actividad empresarial privada con la intervención pública. Las áreas en que la alianza entre empresas, municipio y comunidad podrían favorecer la creación de un entorno social y económico competitivo son: 1) apoyar el enfoque de responsabilidad social corporativa; 2) dinamizar la actividad municipal productiva, orientada hacia la vinculación con la actividad castañera; 3) incrementar la participación del Estado reconociendo la importancia de la industria castañera como generadora de recursos para toda una región y ejecutando proyectos destinados a construcción de infraestructura de comunicación, dotación constante y a precios competitivos de energía eléctrica y combustible, apertura de mercados y acuerdos internacionales y, finalmente, otorgando seguridad jurídica, bajo criterios objetivos del tamaño óptimo de tierras para una explotación sostenible y rentable de los recursos del bosque, acompañando el desarrollo de capacidades y prácticas de los pequeños productores.

## REFERENCIAS

- Andersen, L. 1999. "Wage Differentials Between Bolivian Cities". Documento de Trabajo 02-1999. La Paz, Bolivia: IISEC-UCB.
- Beekma, J., A. Zonta y B. Keijzer. 1996. "Base Ambiental para el Desarrollo del Departamento de Pando y la Provincia Vaca Diez". Cuadernos de Trabajo 3. La Paz, Bolivia: SNV Producciones.
- Bojanic, A. 2001. *Balance is beautiful: Assessing sustainable development in the rain forests of the Bolivian Amazon*. Riberalta, Bolivia: PROMAB Scientific Series 4.
- Cámara de Exportadores del Norte (CADEXNOR). 1999. Memorias Anuales. Riberalta, Beni: CADEXNOR.
- DHV. 1993. Desarrollo de la Amazonía Boliviana: De la Actividad Extractiva Hacia un Desarrollo Integral Sostenible. Estudios-Agroecológicos, Forestales y Socio-Económicos en la Región de la Castaña de la Amazonía Boliviana. La Paz, Bolivia: DHV.
- FAO. 1995. Memoria - Consulta de Expertos sobre Productos Forestales No Madereros para América Latina y el Caribe. Santiago, Chile: Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Serie Forestal N° 1.
- Fields, G. 1996. "Accounting for Differences in Income Inequality". Draft. School of Industrial and Labor Relations. Cornell University.
- Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios (MACIA). 2003. *Estudio de Identificación, Mapeo y Análisis Competitivo de la Cadena Productiva de la Castaña*. La Paz, Bolivia: Viceministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Dirección General de Desarrollo Productivo.
- Montero, L. y P. Poveda, 2003. *Ser Castañera: Cadena Productiva y Condiciones Laborales de la Industria de la Castaña en Riberalta*. La Paz, Bolivia: CEDLA.
- Monsted, T. 2000. "Wage Differentials Between the Formal and the Informal Sector in Urban Bolivia". Documento de Trabajo 02-2000. La Paz, Bolivia: IISEC-UCB.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). 2008. *La Otra Frontera, Usos Alternativos de Recursos Naturales en Bolivia*. Informe Temático sobre Desarrollo Humano. La Paz, Bolivia: PNUD
- Unidad de Análisis de Políticas Económicas y Sociales (UDAPE) y Instituto Nacional de Estadísticas (INE). 2005. *Pobreza y Desigualdad en Municipios de Bolivia: Estimación del gasto de consumo combinando el Censo 2001 y las Encuestas de Hogares*. La Paz, Bolivia: UDAPE-INE.

Ramirez et al. 2007. *Vinculación a Mercados Dinámicos de Territorios Rurales Pobres y Marginados*. Santiago, Chile: Fondo Mink'a de Chorlavi.

Spatz, J. y S. Steiner. 2002. "Post-Reform Trends in Wage Inequality: The Case of Urban Bolivia". Documento de Trabajo 09/2002. La Paz, Bolivia: IISEC-UCB.

Stoian, D. 2003. "Making the best of two worlds: rural and peri-urban livelihood options sustained by non-timber forest products from the Bolivian Amazon". Trabajo presentado en The International Conference on Rural Livelihoods, Forests and Biodiversity. Bonn, Germany.

Stoian, D. 2004. "Cosechando lo que cae: la economía de la castaña (*Bertholettia excelsa* H.B.K.) en la Amazonía boliviana". En N. Alexiades y P. Shanley, editores. *Productos Forestales, Medios de Subsistencia y Conservación*. Bogor, Indonesia: CIFOR.

Winters, A. 2001. "¿Existe una relación entre el comercio y la pobreza?". Documento de Información para el Informe sobre el Desarrollo Mundial 2000-2001. Banco Mundial.

Zuidema, P. 2000. *Demography of exploited tree species in the Bolivian Amazon*. Riberalta, Bolivia: PROMAB Scientific Series 2

World Bank. 2002. *Bolivia: Poverty Diagnostic 2000*. Washington DC, USA: World Bank.