



## ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR DE LA MADERA DE Balsa: EL CASO DE LA PROVINCIA DE ESMERALDAS, ECUADOR

Área de investigación: Entorno de las organizaciones

**Edison Fernando Játiva Baquero**

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Universidad de las Américas

Ecuador

fjativab@hotmail.com, fernando.jativa@udla.edu.ec, e.jativa@udlanet.ec,

fjativa@espe.edu.ec

XXII  
CONGRESO INTERNACIONAL DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN  
E INFORMÁTICA

## ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR DE LA MADERA DE Balsa: EL CASO DE LA PROVINCIA DE ESMERALDAS, ECUADOR\*



### Resumen

Ecuador es el principal exportador de madera de balsa en el mundo. Varias provincias producen madera de balsa, toda para exportación, proceso y uso en las industrias náutica, aeronáutica, en la fabricación de trenes rápidos, en la construcción de viviendas, industria eólica y en todo diseño que requiera rellenar y aislar secciones en donde debe haber masa, pero no peso y como excelente aislante térmico y acústico. La cadena de valor de la madera de balsa en Ecuador y en específico en la provincia de Esmeraldas, es un tema no estudiado académicamente, a pesar de la potencialidad del producto y los mercados. Este análisis permite identificar los actores principales de la cadena y el valor que añade, cada uno de ellos, con los diferentes procesos y las utilidades que marginan. Se analiza cómo se establecen las relaciones de poder y la gobernanza en la cadena, el rol del estado y las asociaciones, las empresas más importantes y el comportamiento de los mercados globales de la madera de balsa. Se realizó una investigación cualitativa y cuantitativa con los productores de dos asociaciones de balseros, productores, dirigentes, comerciantes, transportistas y autoridades de parroquias rurales de la zona norte de la provincia de Esmeraldas, Ecuador, y con industrializadores y exportadores, buscando entender cómo los productores pueden potenciar su rol para incidir de mejor manera y estabilizar sus ingresos dentro de la cadena de valor de la balsa.



### Introducción

Ecuador es el mayor exportador de madera de balsa del mundo. La provincia de Esmeraldas, Ecuador, es una plaza relativamente nueva en la industria de balsa en el país y requiere estructurar adecuadamente las cadenas productivas para poder potenciar su desarrollo. En provincias como Guayas, Los Ríos, Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas existen industrias establecidas con demanda de materia prima que no ha podido ser satisfecha favorablemente por sus propios productores. Según los datos del Banco Central del Ecuador (2016), esta producción es manejada por 32 exportadores de balsa que han operado a nivel nacional durante el año 2015.



\* El autor agradece a los directivos y asociados de la Asociación Nueva Esperanza, la Asociación Río Santiago Cayapas, Asociación Sabor Arriba, Asociación de productores de cacao fino de aroma en Ecuador APROCANE y los directivos de las parroquias rurales de Esmeraldas por su apertura y ayuda en la investigación.



El desarrollo de plantaciones controladas de balsa en la provincia de Esmeraldas, Ecuador, es incipiente y se encuentra en fases iniciales; al momento se explota balsa silvestre en su mayoría, los pequeños productores de Esmeraldas no son competitivos para enfrentar los retos de la globalización, ni en volúmenes mínimos de producción, ni en calidad. Sin embargo, tienen una gran ventaja: la privilegiada ubicación geográfica y astronómica de sus bosques que favorece enormemente la calidad natural de la madera de balsa, ubicándola como la mejor del mundo.



La producción de madera de balsa es un rubro que no ha mantenido un desarrollo sostenido por las cambiantes condiciones de mercado en el pasado medio y lejano, por lo que su producción se ha concentrado en las exportadoras grandes que mantienen plantaciones controladas, casi siempre deficitarias en cuanto a volumen de producción, y unos cuantos productores que han asociado su producción a estas industrias. En los años previos al 2011 hubo un repunte en la venta mundial de balsa (International Trade Center, 2016) especialmente por el apareamiento de la fuerte demanda china y, como consecuencia, los procesadores requirieron materia prima y acudieron a la explotación y compra de balsa silvestre que existe en grandes cantidades en las zonas de bosque húmedo tropical en la región costanera Esmeraldeña y en la Amazonía ecuatorianas. Esto incentivó la producción, sin embargo, la caída de los años siguientes ha dejado nuevamente en aprietos al sector. Con el repunte experimentado en el 2014 y 2015, parecieran abrirse nuevamente los mercados para los productores pequeños, sin embargo, este repunte no se ve acompañado de un repunte importante en el precio, que se ha mantenido muy fluctuante y en todo caso su crecimiento no está alineado al crecimiento de la demanda, a pesar de que se puede apreciar una ligera tendencia al alza.



Los proveedores de balsa en Esmeraldas, pueden agruparse en dos grandes segmentos, los tenedores de bosques y los comercializadores. Los tenedores a su vez se dividen en dos grupos: los que realizan explotación silvestre en formaciones pioneras que son la gran mayoría y unos pocos que se encuentran en proceso de producción formal, de los cuales se estima que no llegan al 3%, no existen datos oficiales al respecto.



Dentro de los productores que se encuentran en producción formal, se pueden identificar a un grupo minoritario de hacendados que sembraron balsa en pequeñas áreas de sus propiedades, como respuesta al optimista escenario de los años 2009 y 2010. Estas plantaciones no son incidentes en la economía de estos propietarios ni de la provincia. También se encuentran pequeños productores beneficiarios de programas de incentivo de entrega de plantas promovido por el Gobierno.



En el escenario general de la balsa, es necesario destacar el manejo de precios, que se ve regido, en forma directa, por las industrializadoras transnacionales que determinan los precios de compra de la madera con base en sus propios intereses respecto de la oferta y demanda internacional, dejando márgenes

pequeños para el resto de actores, márgenes que se ven afectados por la cadena de intermediarios que tienen una influencia importante aunque no decisoria en los precios, el abastecimiento y la calidad. Los incipientes procesos asociativos son mínimos y no han tenido fortaleza para influir sobre la gobernanza de la cadena de valor, para poder influir en esta realidad.



El resultado de este entorno, es un nivel de producción basada en forma importante en la colección de balsa silvestre de bosques pioneros, importantes defectos de calidad intrínseca y otros defectos que deberían manejarse al momento del aserrado primario que se ejecuta mayoritariamente en los mismos bosques.

También existen problemas de manejo comercial, madera vieja, altamente variable en un mismo lote por ser comprada a varios proveedores, altos niveles de madera fuera de especificación y, en todos los casos, imposibilidad práctica de lograr estabilidad y cumplimiento en los volúmenes y tiempos de entrega.

A este entorno se suma la fluctuante demanda de materia prima que ocasiona presiones de precios al alza a momentos y en otros, ausencia acentuada de requerimientos, lo que entrega el control de la negociación a los proveedores, pero no a los productores sino especialmente a los intermediarios comercializadores, por lo que la posición para obtener calidad de materia prima se vuelve muy difícil para las empresas industrializadoras.

El efecto para los procesadores especialmente de nivel 1 de industrialización, es que no puede programarse un plan adecuado de abastecimiento y se maneja un alto nivel de incertidumbres respecto de la calidad que tendrá la materia prima al recibirse.

Las iniciativas promovidas por el Estado han progresado en forma muy lenta y abarcan a una proporción mínima del sector, no existen estudios académicos acerca de la cadena de valor de la balsa en Esmeraldas, Ecuador.

El estudio busca entender cómo los pequeños productores de balsa pueden potenciar su aporte para agregar valor en la cadena y mejorar su estabilidad, su participación y luego su influencia sobre la gobernanza de la cadena de valor y cómo las autoridades y las instituciones gubernamentales y privadas, pueden intervenir para apoyar al sector de la madera de balsa en Esmeraldas, Ecuador.

## Marco teórico

### Cadenas productivas y cadenas de valor

Las cadenas de valor (CV) son entidades complejas en que se conjugan no solo las actividades producción, sino que una amplia gama de actividades que generan valor para el producto, en cada uno de los eslabones de la cadena, desde su concepción hasta su uso final y pueden estar ser contenidas dentro de







la misma empresa o divididas entre diferentes empresas (Gereffi & Fernandez-Stark, 2016), esta es la concepción más reciente de cadenas globales de valor y se destaca que una cadena representa todo el proceso de entrada-salida que trae un producto o servicio desde la concepción inicial hasta las manos del consumidor. Los segmentos principales de la cadena varían por industria, pero normalmente incluyen: investigación y diseño, insumos, producción, distribución y comercialización, y ventas, y en algunos casos el reciclaje de productos después del uso. Esta estructura de insumo-producto implica bienes y servicios, así como una serie de industrias que es fundamental identificar para el mapeo del valor agregado en las diferentes etapas de la cadena, y la superposición de información de interés particular, por ejemplo, empleos, salarios, género, y las empresas participantes en las diversas etapas de la cadena (Gereffi & Fernandez-Stark, 2016).



Bair (2009) identifica tres vertientes en el desarrollo del concepto de cadenas de valor, destaca en inicio, el enfoque filière usado en Francia por el Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique de Montpellier CIRAD (1960) y el uso de la metáfora de la cadena para destacar la noción de actividades entrelazadas para generar valor, idea propuesta por Friedland, Furnari y Pugliese, (1981). Luego el planteamiento de Michael Porter en los años ochenta que en su libro la ventaja competitiva plantea que “para diagnosticar las fuentes de la ventaja competitiva dentro de un contexto, es necesario adoptar un punto de vista desagregado de la firma, el cual yo llamo la cadena de valor” (1991). De esta manera Porter enfatiza la importancia de la desagregación para identificar .la fuente de la ventaja competitiva dentro de las empresas.



Por su lado, Wallerstein y Hopkins plantean que la cadena de mercancías es “una red de procesos laborales y de producción cuyo resultado es una mercancía acabada.”, es decir, las cadenas de mercancías pueden ser concebidas como “la estructura subyacente de este sistema de producción social” (1994, p. 159), en donde el énfasis es entender los procesos de las redes para entender los procesos de transformación. Asimismo, un concepto complementario lo aportan Gereffi y Korzeniewicz (1994, p. 2) quienes plantean que “una Cadena Global de Mercancías (CGM) está conformada por un conjunto de redes organizadas entre sí, agrupadas alrededor de una mercancía o un producto, conectando entre sí unidades familiares, empresas y Estados dentro de la economía mundial.” En donde se enfatiza la importancia de entender los vínculos que permiten la integración de diversos actores que generan sinergias en el proceso productivo.



Un punto importante en el enfoque de Michael Porter (1991, p. 38) resalta que “la ventaja comparativa es específica a la actividad y no a la localización de la cadena como un todo”, mientras que Wallerstein sostiene que es “la localización lo que le dará el carácter de central o periférica a una actividad específica” (2000, p. 46). Más tarde, Porter y Kramer (2006, p. 8) sostienen que el entorno define las oportunidades de crear valor para una organización,





con todo el conjunto de factores externos que influyen sobre el desempeño de la misma. Gema Sánchez resume el concepto de la CV como “la herramienta principal del análisis de costes de un negocio, identifica las actividades, funciones y procesos de negocio que se ejecutan durante el diseño, la producción, la comercialización, la entrega y el soporte de un producto o servicio” (2008, p. 34). Este concepto trabaja sobre las nociones de análisis de la ventaja competitiva como efecto de la generación de valor agregado, y para ello identifica las actividades realizadas en la cadena entre una actividad a otra generadora de valor, conceptos que han sido analizados ya como un sistema en red estratégico para generar valor en los procesos de forma eficiente en los eslabones que parten desde los proveedores y llegan hasta el cliente que percibe el beneficio del valor agregado en ese encadenamiento, conceptos manejados por autores como Gereffi, Humphrey y Sturgeon (2005), Porter (1991). Zúñiga-Arias en informe preparado para el CEPAL (2011), destaca que las cadenas productivas repercuten de forma directa en las cadenas de comercialización influyendo positivamente en la demanda global y en los precios de mercado a través de la acción del consumidor. De manera similar Kaplinsky y Morris (2001) definen las cadenas de valor como la suma de actividades que se requieren para llevar un producto desde su concepción, las fases de transformación incluyendo los diferentes insumos que se utilizan, hasta la entrega al consumidor, su uso y su desecho final.

La fundación Cooperación para el Desarrollo; CODESPA, (2011, p. 15) destaca la diferencia entre cadenas productivas y cadenas de valor, entendiéndose que las cadenas productivas existen en todas partes, pero no necesariamente bajo un enfoque de CV. Para entenderlas como cadenas de valor se debe mantener un enfoque de análisis que parte desde la provisión de insumos y va hasta la comercialización con un enfoque en la competitividad y equidad, analizando la función y aporte de los diferentes actores y los puntos críticos, barreras y accesos a servicios. CODESPA también da un enfoque social al tema de cadenas de valor al desarrollar una metodología que busca trabajar las cadenas productivas con enfoque de cadenas de valor y para ello conceptúa el enfoque de cadenas de valor como un modelo de análisis e intervención que busca añadir un valor económico y social sostenible para las personas que conforman los eslabones más pobres y que tiene un gran potencial para mejorar el impacto beneficioso ya que se produce con el apoyo a las familias productoras de las tradicionales cadenas productivas” (2010, p. 16).

La GIZ reconoce en el término «cadena de valor» un enfoque más adecuado para determinar la pluralidad de los actores, definir sus relaciones, identificar las necesidades comunes de mejoramiento y los compromisos contractuales entre ellos, mientras que la acepción «cadenas productivas» se concentra en los eslabones de la producción primaria y aplica más a la fase de análisis (GTZ - PDRS - InWent, 2009, pág. 17).

La CEPAL (2008, p. 42) describe a la cadena global de valor como “formada por una secuencia de actividades relacionadas y dependientes entre sí

necesarias para llevar un producto o servicio desde la fase de concepción hasta su reciclaje o eliminación, pasando por la producción, el mercadeo y los servicios de posventa” (ONUDI, 2004 y UNCTAD, 2007a). Considera que el análisis las cadenas de valor ayuda a comprender las oportunidades y amenazas que tienen los sectores productivos de América Latina.



### Tipos de cadenas

En concordancia con uno de los objetivos de esta investigación, es importante definir los tipos de cadenas que existen para posteriormente tener la posibilidad de identificarlos dentro de los esquemas asociativos en Esmeraldas, Ecuador. Padilla Pérez (2014) propone una clasificación para las cadenas de valor de acuerdo a cuatro tipologías: 1) por el número de actores, 2) por los actores que determinan su gobernanza, 3) por su operación y 4) por el grado de transformación del producto. Para la clasificación 2, por los actores que determinan la gobernanza, se pueden diferenciar también las que mantienen estructuras muy poco coordinadas, otras con estructuras comerciales basadas en el mercado y otras con integración vertical (Gereffi & Korzeniewics, 1994).

Gereffi, Humphrey y Sturgeon (2005) enfocan el análisis de la gobernanza en las cadenas de valor, en tres atributos relacionados con la complejidad de la información y el conocimiento requerido para mantener las especificaciones, la facilidad con que se puede manejar y transmitir esa información, y las capacidades de los proveedores en cuanto a los requerimientos de la transacción. Con esos elementos distinguen cinco tipos de gobernanza: 1) mercados con poca interacción en las transacciones de compra y venta entre personas y empresas, 2) cadenas de valor modulares, en donde el proveedor provee el bien o servicio de acuerdo a las especificaciones del cliente, 3) cadenas de valor relacionales, en que un conjunto pequeño de empresas localizadas comparten intensivamente conocimientos con apoyo de los socios de la cadena global de valor, 4) cadenas de valor cautivas o en cautiverio en las que los proveedores son dependientes de los grandes compradores, que a su vez ejercen gran vigilancia y, 5) cadenas de valor jerárquicas, en que existe integración vertical, las transacciones son hechas por las subsidiarias y una sola empresa mantiene el control.

### Metodología

Se realizó una revisión de la literatura de cadenas de valor. Se revisó literatura respecto de la cadena de la madera de balsa y de la madera en general. Se realizaron cuarenta y siete entrevistas semiestructuradas a productores y autoridades de la zona norte de Esmeraldas, Ecuador, y encuestas a los asociados de dos asociaciones de productores de balsa y a las autoridades parroquiales de nueve parroquias en la zona norte de Esmeraldas.





## Situación mundial del mercado de madera de balsa

La balsa (*Ochroma pyramidale*) es una especie propia de América, se desarrolla usualmente en clima subtropical desde los cero hasta los 1.500 metros sobre el nivel del mar y se extiende desde el sur de México hasta el Perú incluyendo la Amazonía. Es una especie de alta demanda en el mercado internacional por sus propiedades físicas, es un excelente aislante térmico, acústico y eléctrico y su peso específico es muy bajo (Ecuador Forestal, 2013). Su uso es muy variado, a nivel industrial se utiliza en la industria aeronáutica para rellenar y aislar secciones de aviones en donde debe haber masa, pero no peso. Similar uso se tiene para barcos y trenes rápidos, en la construcción de las aspas de los molinos de viento que explotan la energía eólica y en la industria de la construcción para aislar paredes aprovechando las cualidades de excelente aislante térmico y de ruido. Existen usos menores en otras industrias como la de aeromodelismo y para la construcción de tablas de surf y en la artesanía para esculturas.

Los principales compradores de madera de balsa son China 33%, Estados Unidos 25%, Brasil 14%, México 9%, Alemania 4%, España 3%, Polonia 3%, Canadá y Lituania 2%.

Respecto de los exportadores, según datos del International Trade Center (2016) el Ecuador es el mayor exportador de balsa con un 76% de las exportaciones totales, seguido de lejos por Perú con 9%. Entre estos dos productores abarcan más del 85% de las exportaciones totales, situación que ha variado poco en los últimos cinco años.

El comportamiento del mercado de balsa ha sido inestable según datos de TradeMap (International Trade Center, 2016).

En este contexto, China y Estados Unidos tienen un rol protagónico pues han sido el eje principal del comportamiento del mercado global de madera de balsa.

Por su lado, Brasil ha mantenido estabilidad y en el último año comienza un ligero repunte que lo coloca en tercer lugar, sobre México a quien supera ya claramente en el 2014.

Este comportamiento de comercialización, coincide con la crisis económica mundial. El país que mayores bajas ha tenido en las importaciones de madera de balsa es China, que abastece piezas y partes de balsa para la industria en Europa con mercado en recesión.

El comportamiento de las compras chinas, marcaron el ritmo del mercado en el Ecuador, pero la inesperada y fuerte caída de los años 2011, 2012, y 2013 quedan atrás con el repunte del 2014 y 15 (International Trade Center, 2016).





Además, la relativa estabilidad del comportamiento de Estados Unidos y de Brasil, así como la ausencia de exportaciones ecuatorianas a México, son elementos importantes a considerar, en las estrategias que definen los productores y exportadores.

Las condiciones generales de negociación con los compradores-exportadores se mantienen en un nivel bajo, usualmente era factible negociar un anticipo de entre el 30 y 40% del precio del embarque pactado, y el pago final se hacía una vez entregado y verificado el contenido. Esta facilidad no está disponible al momento para la mayoría de los casos. Las exigencias de estándares de calidad se han incrementado en forma significativa y el nivel de defectos permitidos para madera industrial es prácticamente de cero. La oferta de producto es muy alta por las restricciones generales de compra y el precio se encuentra bajo los US\$ 0,35 por pie tablar<sup>1</sup> procesado en listones, precio que es apenas superior a los costos de producción y muy inferior a los US\$ 0,46 que se pagó a mediados del 2011, esto implica una reducción de precios de más del 30% al productor, a pesar del incremento de la demanda.

#### La madera de balsa en el Ecuador

La explotación en el Ecuador de la madera de balsa se remonta a la década de los 30 del siglo pasado. La balsa es una especie heliófila, y requiere mucha luz para su desarrollo, provee sombra para especies que lo requieren y cuando el bosque va adquiriendo nuevamente espesura, la propia falta de luz ahoga a la balsa, dejando espacio para nuevas especies.

Las condiciones astronómicas del Ecuador proveen la mayor cantidad de radiación solar durante todo el año y las estribaciones de la cordillera de los Andes, muy cercana a la costa, proveen las condiciones de humedad idóneas para esta especie. La combinación de estos factores da como resultado una balsa con las mejores características de calidad en cuanto a densidad y color, parámetros fundamentales para medir la calidad de la balsa. En el Ecuador se produce la balsa principalmente en las provincias de Los Ríos, Cotopaxi, Santo Domingo de los Tsáchilas, Manabí, Esmeraldas, Bolívar y Guayas, cubriendo alrededor de 23.000 has de bosques naturales y cultivados ( Arias & Robles, 2011), estos datos son los últimos con los que se cuenta públicamente, de un estudio financiado por del Ministerio del Ambiente.

El destino fundamental de la balsa ecuatoriana es la exportación. La demanda interna es mínima. La figura 1, detalla los niveles mundiales de exportaciones de madera de balsa del Ecuador durante los últimos cinco años.

Dentro del sector maderero, considerando la explotación y la transformación de madera, la madera aporta al PIB del Ecuador con el 2,3% y la balsa es la de

<sup>1</sup> Un pie de largo por un pie de ancho por una pulgada de alto = 0.0023597 metros cúbicos. 1 Metro cúbico = 35.3148 Pies cúbicos <http://www.convert-me.com/es/convert/density/tpm.html>



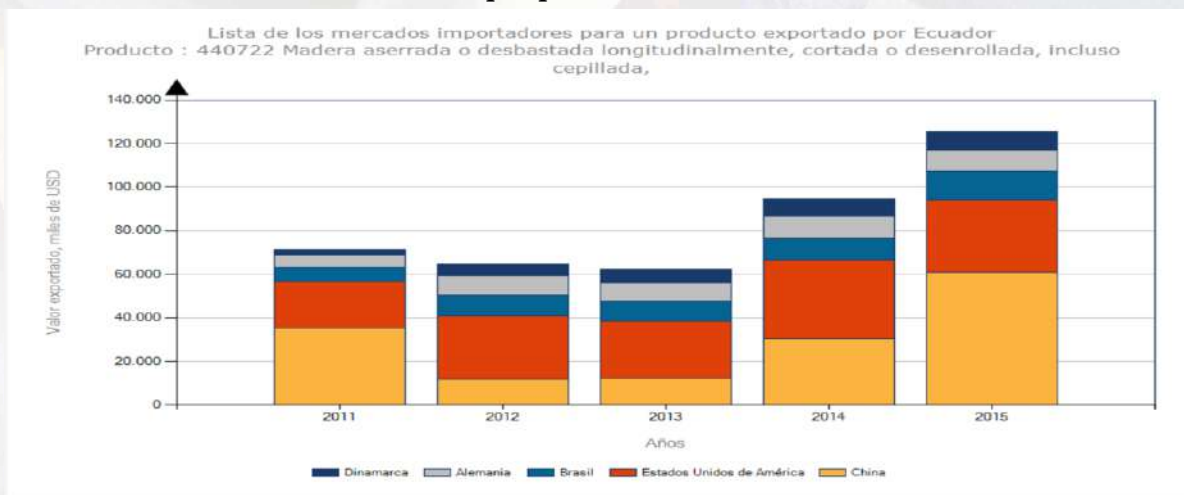
mayor aporte en el sector con un 22% del total (Banco Central del Ecuador, 2016).

Según la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, el sector de la madera en el Ecuador tiene un alto potencial, pero su desarrollo es aún limitado y desordenado, aunque se encuentra clasificado como uno de los sectores estratégicos a desarrollar dentro del Plan Nacional para el Buen Vivir (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES, 2013) que plantea la prioridad de consolidar la gestión sostenible de bosques.

Existen cuatro modos fundamentales de manejo de la explotación de madera: Manejadas a Través de Plantaciones Forestales, Sistemas agroforestales, Formaciones Pioneras y Explotación de Bosque Nativo.



**Figura 1**  
**Países importaciones mundiales de balsa del Ecuador por país 2011-2015**



*Elaboración propia con base en (International Trade Center, 2016)*

La Explotación de Bosque Nativo mantiene una clara tendencia a disminuir y al momento es la de menor importancia a nivel nacional, situación que es buena para la protección del ambiente y refleja el efecto de los controles y programas desarrollados por el gobierno, pero no deja de ser un volumen importante y, como se verá más adelante, mantiene realidades diferentes en la provincia de Esmeraldas, Ecuador.

Por otro lado, existe un crecimiento interesante de las Plantaciones Forestales y, asimismo, un repunte de los Sistemas Agroforestales que llevan implícita la tecnificación general del sector (Arias & Robles, 2011). Los datos correspondientes a la provincia de Esmeraldas, Ecuador, muestran el aprovechamiento en plantaciones forestales, en donde se puede observar claramente que la provincia de Esmeraldas, Ecuador, tiene un pobre aprovechamiento en la que debiera ser la más importante forma de manejo de



recursos sustentables, y un alto uso del recurso forestal respecto del total nacional, además de un alto y no deseado volumen de explotación de bosque nativo, ( Arias & Robles, 2011) confirmando una manera de explotación que no se alinea con la tendencia nacional.

En el desglose por especie de los volúmenes aprovechados, se aprecia que para la balsa a nivel nacional casi el 45% de los volúmenes registrados provienen de formaciones pioneras, es decir, de áreas en las que el bosque nativo ha sido explotado previamente ( Arias & Robles, 2011)



### **Empresas Importantes en el comercio de la balsa**

El comercio de la balsa en el mundo se divide entre pocas empresas. Según datos del Banco Central del Ecuador, solo 59 empresas registran movimiento de exportaciones en los últimos cinco años, de las cuales, 34 se mantienen activas a la presente fecha, la mayoría transnacionales, siendo Plantabal y Balsaflex las más importantes. Al 11, Plantabal marcó un monopolio con más del 70% del mercado, sin embargo, tuvo una dramática disminución al 2015 alcanzando un poco más del 27% de participación de mercado, desplazada por Balsaflex que supera el 30,38% del mercado total de las exportaciones.

Bastante más abajo aparece Cobalsa, con poco más del 12% de participación, pero destacando que estas dos últimas compañías han experimentado un agresivo crecimiento desde el 2012 la primera y desde el 2014 la segunda. El análisis de sus comportamientos revela que Balsaflex ha resignado el mercado chino, pero explota el mercado brasileño y estadounidense. Balsaflex y Cobalsa disputan muy a la par el mercado chino, pero Cobalsa lo tiene como su única opción, no así Balsaflex que compite con éxito a Plantabal el mercado estadounidense y alemán y además abastece en forma importante a India, Polonia y España, mientras Plantabal tiene importante participación en Dinamarca y Francia. Entre las tres compañías controlan más del 70% del mercado. Si a estas compañías se suman en su orden Diab Ecuador S.A., International forest products del Ecuador S.A., Fábrica de elaborados de madera C. Ltda., Lumberind S.A., se explica el 90% de las exportaciones de balsa del Ecuador y casi el 80% de las exportaciones del mundo. En esas condiciones, Plantabal, Balsaflex y en cierta medida Cobalasa, definen los precios y estándares de calidad, mismos que deben ser adoptados por los miembros que participan en la cadena de producción, acaparan el mercado en tiempos de demanda y abandonan a sus productores en tiempo de crisis, entorno general que hace difícil la planificación de los proveedores. Existen también casos en que, han conformado redes de empresas filiales que les ayudan a evitar las leyes antimonopolio y manejar de mejor manera el mercado.



## Actores y actividades de la cadena de valor de la balsa en Esmeraldas, Ecuador



En el Informe técnico del Ministerio del Ambiente de Ecuador, se describe la cadena compuesta de cinco procesos principales: Producción, Transformación primaria, Industria primaria, Industria secundaria y Mercado. Para el eslabón de producción, identifican tres tipos de proveedores: los que tienen plantaciones de balsa, los que proveen árboles plantados de balsa y los provenientes de regeneración natural. En el segundo eslabón colocan la Transformación Primaria, diferenciado la madera rolliza de la madera aserrada; el tercer eslabón lo relacionan con el proceso de industrialización primaria que lo realizan aserraderos pequeños; luego el proceso de Industrialización secundaria, en donde ubica a las grandes empresas procesadoras y fabricantes de paneles; finalmente ubica como último eslabón a los mercados (Romero, Velasteguí, & Robles, 2011).

En el análisis que se realiza en este trabajo, se ajusta el modelo de eslabonamiento presentado y tomando como apoyo la Metodología provista por la GIZ (2007) (GTZ - PDRS - InWent, 2009), se agrupa la cadena en seis eslabones: 1) Provisión e Insumos, 2) Producción, 3) Cosecha, 4) Transformación, 5) Comercialización, y 6) Consumo.

**Provisión e Insumos.** En este primer eslabón el actor principal es el Ministerio de Agricultura del Ecuador MAGAP, como ejecutor de las estrategias acorde al Plan Nacional para el Buen Vivir, y como ente de control y administración de la política agrícola y forestal del Ecuador. El MAGAP se encarga de la producción de semilla y plantas que entrega a los propietarios de predios, conforme lo reglamentado en el Plan de Incentivos Forestales. Adicional a la entrega de plantas, el MAGAP provee recursos económicos no reembolsables para el establecimiento de la plantación y apoyo para el primer año de mantenimiento de la misma. Otra actividad que desempeña el MAGAP dentro del contexto de los Convenios de Prestación de Tierras, en que actúa como arrendatario de tierra estableciendo una plantación, la cuida hasta la cosecha y paga a los propietarios el 50% de las ganancias obtenidas de la venta de la misma. Esta modalidad a la fecha, no se encuentra disponible.

Un segundo actor en este eslabón lo componen los viveros, que son los productores de semillas y plantas, y que tienen un aporte marginal a la provisión para las plantaciones, dado que el MAGAP mantiene planes de incentivos para la siembra al proveer las plantas.

En muchos casos estos viveros son desarrollados y mantenidos por los mismos propietarios para su autoabastecimiento cuando no aplican para el Incentivo Forestal y aunque existen viveros con fines comerciales, al momento no abastecen de balsa debido a razones de demanda deprimida.



**Producción.** Son actores directos los productores, entre los cuales tenemos dos grupos a nivel país, los productores que trabajan con plantaciones o sistemas forestales y los que se manejan con explotación de bosques nativos o bosques pioneros. Debido a las limitaciones económicas, educativas y lo apartado de sus lugares de residencia, es muy usual que, antes de que puedan hacer gestiones de venta, reciban la visita de intermediarios o representantes de empresas que les ofrecen anticipos por asegurar la venta de sus bosques. Esto es usual durante los ciclos de demanda alta.



Otra forma de contacto con otros actores sucede cuando reciben en préstamo, sierras o aserríos de montaña y ocasionalmente, asistencia técnica.

Generalmente estos equipos y servicios los proveen las empresas transformadoras de primer o segundo nivel, a cambio de asegurar la venta del bosque.

Los productores que cumplen los requisitos, pueden acceder a los planes de incentivo forestal que provee el MAGAP, que incluyen apoyos económicos para implementar la plantación, mantenimiento del primer año y asistencia técnica. Los productores marginan una utilidad aproximada de 1,83%, es decir menos del 2% de la distribución de la utilidad de la cadena de valor respecto del precio de venta.



**Cosecha.** Se refiere a la explotación de la madera de balsa en el bosque, incluyendo el transporte hacia el centro de transformación primaria.

Regularmente corre a cargo del comprador de la balsa, comerciantes intermediarios; en menor proporción a cargo de los industrializadores pequeños; en el caso de los industrializadores grandes, suelen utilizar personal subcontratado para manejar estos procesos, pero también se sirven de los intermediarios para sus adquisiciones especialmente en época de alta demanda.



Involucran a trabajadores, usualmente independientes, a motosierristas y a ayudantes y contratan personal de la zona para arrastre. Se resalta esta actividad, porque resulta ser crítica para la calidad de la madera por dos situaciones importantes, por un lado, el tiempo de espera que no debería ser superior a tres días desde el momento del corte hasta el momento de entrega en los aserraderos.

Y, por otro lado, la madera queda a la intemperie expuesta a las inclemencias del clima y puede desarrollar plagas que la harán perder su valor comercial. La carga en los camiones y el transporte hacia la empresa que realizará la transformación primaria, finaliza el proceso en este eslabón.



El comprador de la balsa maneja las relaciones de negociación con el propietario, tramita los permisos y se encarga del plan de manejo de corte. Además, se ocupa de la contratación del transporte y de la contratación de los equipos para la tala y de las demás actividades descritas para la cosecha.

Las actividades de cosecha, marginan una utilidad aproximada de 4,68% respecto de la utilidad final de la cadena. A su vez el transporte, margina un 6,29% aproximado, respecto de la utilidad final.

**Transformación.** El proceso de transformación se lo divide en dos fases: transformación primaria, que puede ser realizada por pequeños industrializadores o también en forma directa por los grandes industrializadores-exportadores, y transformación secundaria, que es realizada por los grandes industrializadores-exportadores. Los pequeños industrializadores lo conforman pequeños aserraderos usualmente ubicados cerca de las zonas de plantaciones y cuya producción es mayoritariamente absorbida por los grandes industrializadores que compran la madera. Estos pequeños industrializadores se encargan de controlar la calidad de la madera y secar, pendular, cantar, aserrar, cepillar, clasificar y plantillar los listones formando bloques de madera en forma de cubos de dimensiones acordes a las especificaciones de los compradores. Eventualmente también proveen el servicio de encolado (pegado) de los bloques de madera. Además de ello, manejan relaciones con los intermediarios a quienes compran la madera; en menor escala con los propietarios y, esporádicamente, con equipos de tala. Por el otro extremo, manejan relaciones con los grandes industrializadores y, ocasionalmente, con comercializadores exportadores. En la provincia de Esmeraldas, Ecuador, a la fecha no existen disponibles estos aserraderos, pero sí en las provincias vecinas. El margen de utilidad de los transformadores primarios es de alrededor de 20,7%.

Para el proceso de transformación secundaria, las actividades que realizan los grandes industrializadores-exportadores, incluyen las mismas que realizan los transformadores primarios cuando reciben la madera directamente, la diferencia radica en que en este punto se añaden los procesos de encolar, laminar, cortar, refilar, empacar y exportar.

El margen de utilidad para el proceso de transformación secundaria alrededor del 30,92%.

**Comercialización.** La madera industrializada en bloques, láminas o láminas flexibles, es exportada hacia los mercados internacionales por las mismas empresas que manejan la transformación secundaria. El mayor porcentaje, superior al 80% del volumen exportado, lo manejan cuatro compañías transnacionales por lo que se conforma un oligopolio. Si se considera que el Ecuador exporta alrededor del 80% de la balsa del mundo, se concluye que estas empresas manejan la cadena global de la balsa en el mundo. Por su tamaño, controlan la cadena y fijan los precios, calidades y condiciones de comercialización, mismas que deben adoptar los restantes eslabones y actores.

Las actividades de este eslabón son embarcar a contenedor, enviar a puerto, gestionar trámites y permisos de exportación, pero principalmente se encargan





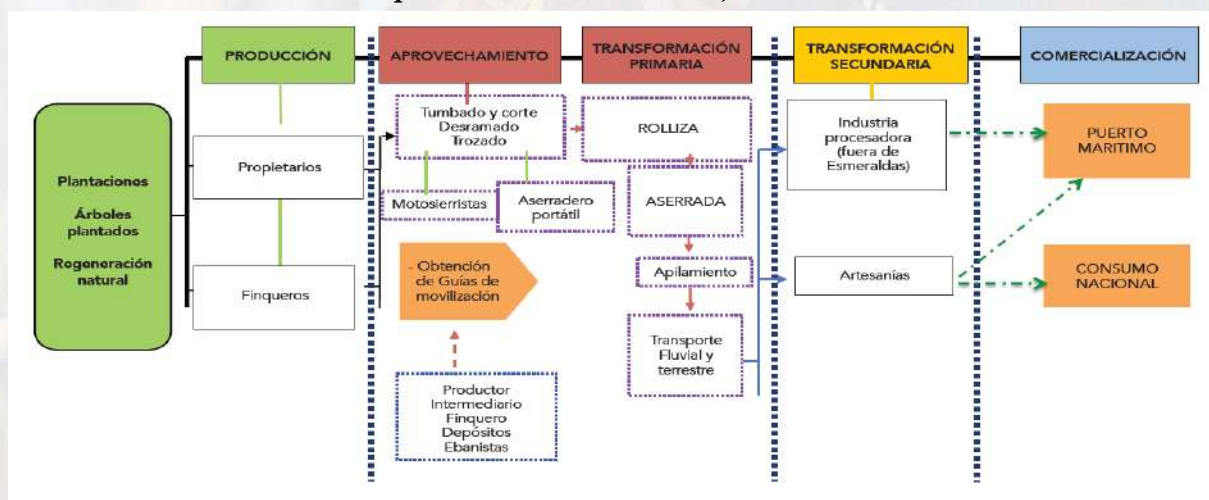
de administrar las relaciones comerciales con los clientes en el extranjero, por tanto, conocen el mercado, sus necesidades y tienen los contactos y especificaciones que esta demanda. El margen de utilidad que maneja este eslabón es de alrededor del 35,71%.

**Consumo.** Los clientes finales de la madera transformada, son empresas industriales que los transforman en piezas para las industrias aeronáutica, náutica, de trenes rápidos, de energía eólica, de la construcción y otros destinos descritos en la caracterización. Ellos mantienen contacto con los exportadores. Sin embargo, no se conocen márgenes ni proceso detallados para este eslabón. En la figura 2 se presenta la Cadena Productiva de la balsa, acorde al documento de estrategia de intervención en la cadena de la madera en la provincia de Esmeraldas, Ecuador, documento editado por el gobierno autónomo descentralizado de la provincia de Esmeraldas, documento muy reciente que en lo macro ayuda a validar y coincide con la propuesta desarrollada con base en la metodología de la GIZ. En la figura 3.10 se presenta la cadena de valor de la madera de balsa en Esmeraldas, Ecuador, detallada con los seis procesos básicos descritos anteriormente: 1) Provisión e Insumos, 2) Producción, 3) Cosecha, 4) Transformación, 5) Comercialización y 6) Consumo. Debajo de cada proceso, se describen las actividades que se ejecutan en el mismo y bajo esas actividades, un flujo ordenado con los actores de cada proceso y su flujo de relaciones.



**Figura 2**

**Cadena Productiva de la balsa acorde al documento de estrategia de intervención en la cadena de la madera en la provincia de Esmeraldas, Ecuador**



*Fuente: (GAD Provincia de Esmeraldas, 2015)*

## Conclusiones

La cadena de valor de la balsa en Esmeraldas, Ecuador, se identifica con el tipo de cadena controlada por el comprador y además con una estructura muy poco

coordinada, se ajusta al modelo que propone Padilla Pérez (2014). Predomina la informalidad en la cadena de valor. Se podría decir que son comunes los compromisos o acuerdos comerciales informales entre los actores, en las diferentes fases de las negociaciones. No hay evidencias de suscripción de acuerdos comerciales. Sin embargo, eventualmente entre proveedores y empresarios pueden suscribir algún tipo de acuerdo para garantizar sostenibilidad y calidad.



Los hallazgos demuestran que la situación comercial de la balsa, desde la perspectiva de la posición de los agricultores en la cadena de valor, no es alentadora. Ni las autoridades, tienen interés en mantener los cultivos de balsa y menos aún impulsarlos en la zona de Esmeraldas, Ecuador. Esto es particularmente preocupante si se considera que desde mediados de 2014 y hasta la fecha, el mercado de balsa se ha recuperado y crece en forma importante el volumen exportado por el país. Ciertamente que, a pesar del bajo precio al productor, se sigue sacando balsa de la zona de Esmeraldas, Ecuador, pero no se conocen de iniciativas importantes que estén previendo el mediano plazo. El entorno comercial se complica si además se considera que el 90% de los productores encuestados reportan no tener escrituras de sus tierras. Varios de ellos continúan en situación de posesiones irregulares y otros tienen escrituras comunitarias, sin embargo, no hacen acción comunitaria, se mantienen como propietarios independientes tomando acciones propias en su parcela sin beneficiarse de las potenciales sinergias comunitarias excepto para esporádicas mingas.



Los hallazgos muestran que los productores son muy dependientes de las variaciones del mercado y reaccionan, en la medida de sus posibilidades económicas y técnicas, reemplazando el producto con problemas, por el que esté en ese momento en auge. No existe poder de negociación de los productores a nivel individual y tampoco a nivel grupal para manejar los precios de venta.



Los comercializadores tienen una importancia relevante en la cadena de valor global por su facilidad de consolidación, el conocimiento de la zona los productores y sus necesidades y el contacto con las empresas industrializadoras de nivel 1 y 2.

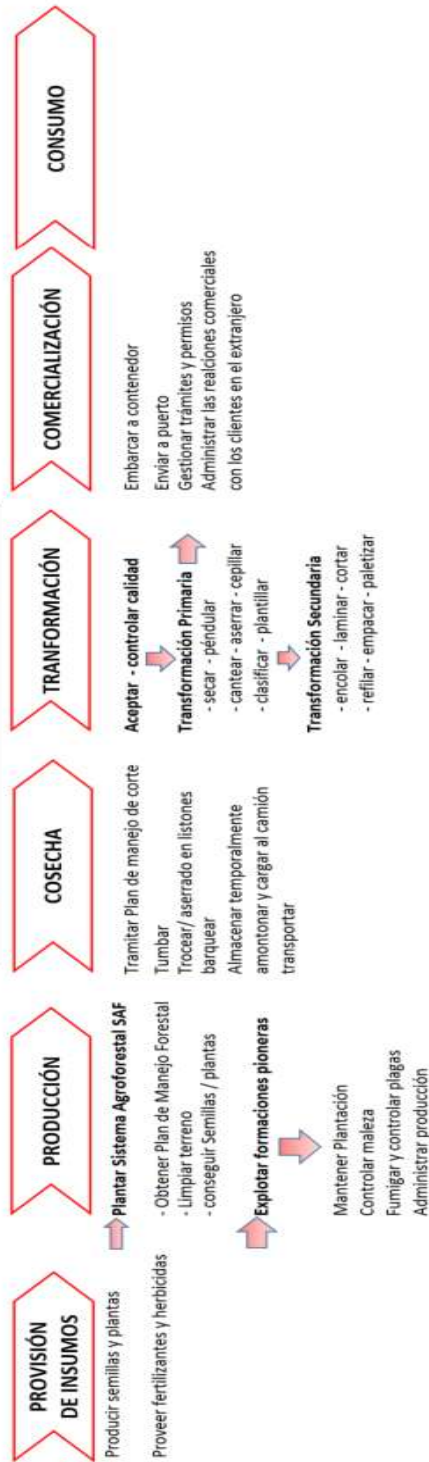
El Estado no responde las expectativas y cae en descrédito y desconfianza frente a los agricultores de balsa. Las prácticas asistencialistas del Estado, incluso a prácticas paternalistas al entregar las semillas de balsa y pagar a los agricultores el jornal para el cultivo, de alguna manera, pudo provocar el descuido en las organizaciones de balsaeros para conocer la estructura de la cadena de valor. El Estado no promovió ni impulsó el conocimiento ni procesos de aprendizajes que posibiliten adquirir nuevas experticias o afinar las que tiene. En las dos asociaciones, parece ser que los dirigentes se quedaron solos e intentaron por su cuenta buscar salidas de comercialización que no prosperaron.







**Funciones básicas de una cadena de valor**



**Actores en la CV y sus relaciones**

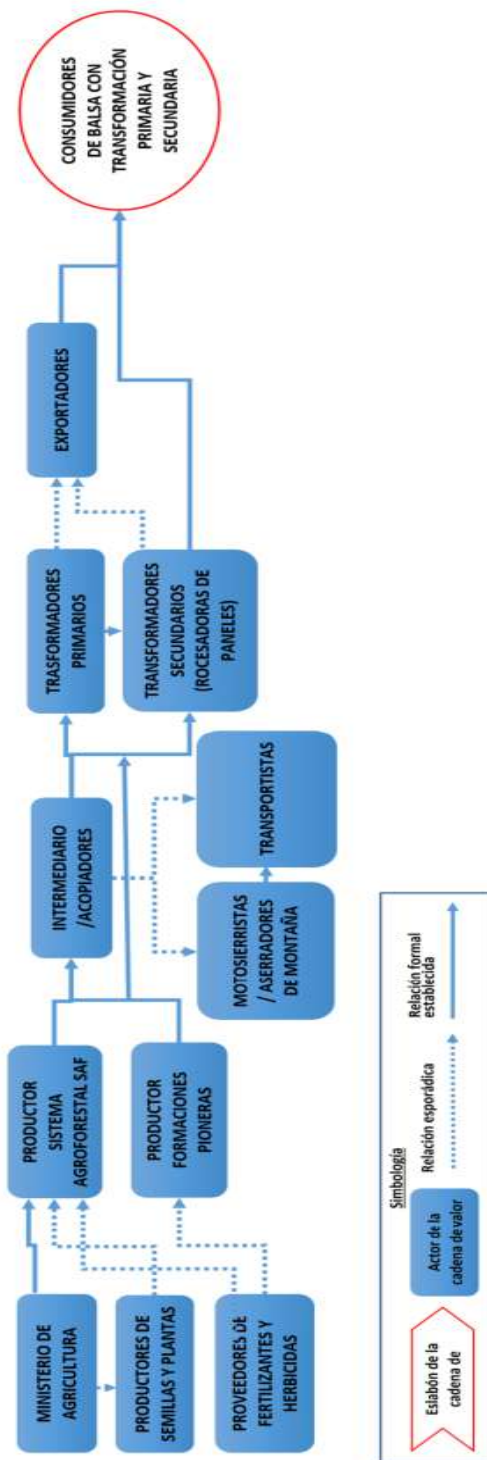


Figura 3.10 Cadena de Valor de la balsa en Esmeraldas - Ecuador

Elaboración propia.

Figura 3

Mapeo de costos por pie tablar: distribución de márgenes de la cadena de valor de la madera de balsa en Esmeraldas - Ecuador 2016

	Provisión de insumos	Producción	Cosecha		Transformación		Exportación	CONSUMO
			COSECHA	TRANSPORTE	PRIMARIA	SECUNDARIA		
Precios		0,120	0,310	0,354	0,814	1,144	1,264	
costo		0,093	0,243	0,262	0,512	0,692	0,742	
Utilidad		0,027	0,067	0,092	0,302	0,452	0,522	
<b>Distribución de Utilidad</b>		<b>1,83%</b>	<b>4,58%</b>	<b>6,29%</b>	<b>20,66%</b>	<b>30,92%</b>	<b>35,71%</b>	
Valor agregado		0,120	0,190	0,044	0,460	0,330	0,120	
Distribución de Valor agregado		9,49%	15,03%	3,48%	36,39%	26,11%	9,49%	

*Elaboración propia.*

En los niveles de competencia, el agricultor ocupa el último lugar y por tanto es el menos favorecido, debido a su falta de conocimiento de la cadena de valor, de capacitación para trazar estrategias de comercialización y la falta de recursos técnicos y económicos agregar valor a la balsa. Perciben el porcentaje menor de beneficios de la cadena, alcanzando tan solo el 1,83% de utilidad respecto del precio de venta.

El primer lugar lo ocuparían los empresarios, que están dotados de información, conocimientos, así como de recursos económicos y técnicos para adquirir, imponer los precios y procesar industrialmente la balsa y suman más del 66% de utilidad.

A estos actores les seguirían los intermediarios que, al igual que sus precedentes, conocen la cadena de valor; tienen recursos para contratar para gente especializada, para la tala de la balsa y pagar el corte y el transporte para venderla a la empresa compradora. De hecho, los anteriores regularmente proveen los servicios al intermediario.

En la cadena de valor de la balsa prevalecen los vínculos verticales entre los actores. Es muy difícil establecer vínculos horizontales.

Los vínculos de las empresas con los intermediarios igualmente son verticales, ya que son los empresarios los que establecen las “políticas” o condiciones para negociar la balsa e imponer su precio.

La visión cortoplacista de obtener recursos inmediatos, la falta de cultura de previsión, la falta de liderazgo o de motivación para promover su unión y organización, unido a la falta de conocimientos y capacitación, ha dificultado sostener procesos organizativos. Esta situación ha sido aprovechada por los comercializadores para imponer el precio de la balsa al productor, marginando importantes ganancias, según dejan entrever en sus testimonios los propios





agricultores. Los intermediarios se presentan al parecer mejor informados, debido quizá a la relación que mantiene con los empresarios, a quien vende la madera.

Los empresarios son quienes, de acuerdo con las fluctuaciones del mercado internacional, manejan e imponen el precio a la cadena de valor de la madera de la balsa.



### Trabajos citados

Arias, E., & Robles, M. (31 de 12 de 2011). *servicios.ambiente.gob.ec/saf/.../informe%20forestal%202010.pdf*. Recuperado el 21 de 04 de 2013, de APROVECHAMIENTO DE Recursos Forestales del Ecuador (Período 2010): [servicios.ambiente.gob.ec](http://servicios.ambiente.gob.ec)

Bair, J. (2009). *Frontiers of commodity chain research*. Cambridge: Stanford University Press.

Banco Central del Ecuador. (15 de 06 de 2016). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado el 30 de 04 de 2015, de Estadísticas de Comercio Exterior: <https://www.bce.fin.ec/comercioExteriorBi/comercio/consultaXNandinaImportExportV2.jsp>

CEPAL. (2008). *La transformación productiva 20 años después. viejos problemas, nuevas oportunidades*. Santo Domingo: CEPAL.

Chipantasi, L., & Alvarado, M. (2012). *Quinindé: derecho a la tierra frente a la expansión de la palma africana*. Quito: SIPAE.

Díaz, R., & Valenciano, J. (2012). Gobernanza en las cadenas globales de mercancías/valor: una revisión conceptual. *Economía & Sociedad*, 9-27.

Ecuador Forestal. (30 de 04 de 2013). *Ecuador Forestal ONG*. Recuperado el 30 de 04 de 2013, de Ficha Técnica No.5 Balsa: [www.ecuadorforestal.org/download/contenido/balsa.pdf](http://www.ecuadorforestal.org/download/contenido/balsa.pdf)

Friedland, W., Furnari, M., & Pugliese, E. (1981). The labour process and agriculture. *Working Conference on the Labour Process*.

Fundación CODESPA. (2010). *Cadenas de valor CREANDO VÍNCULOS COMERCIALES PARA LA ERRADICACIÓN DE LA POBREZA*. Madrid: CODESPA.

Fundación CODESPA. (2011). *Metodología de análisis de cadenas productivas bajo el enfoque de cadenas de valor*. Madrid: CODESPA.

GAD Provincia de Esmeraldas. (2015). *GADPE. 2015. Estrategia de intervención en la cadena de la madera en la provincia de Esmeraldas. Esmeraldas, Ecuador.* Esmeraldas: Gobierno Autónmo Descentralizado de la provincia de Esmeraldas.

Gereffi , G., & Fernandez-Stark, K. (2016). *Global Value Chain Analysis: A Primer.* Durham: Center on Globalization, Governance & Competitiveness, Duke University.

Gereffi , G., & Korzeniewics, M. (1994). *Coomodity chains and global capitalism.* Westport: Praeger.

Gereffi, G., Humphrey, J., & Sturgeon, T. (02 de 2005). The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*, 78 - 104.

Giuliani, E., Pietrobelli, C., & Rabellotti, R. (2005). Upgrading in global value chains: lessons from Latin American clusters, 33(4), 549-573. *World development*, 33(4), 549-573.

GIZ. (2007). *ValueLinks Manual The Methodology of Value Chain Promotion* . Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ).

GTZ - PDRS - InWent. (2009). *Guía metodológica de facilitación en cadenas de valor.* Lima: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH; Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS); InWent-Internationale Weiterbildung und Entwicklung gGmbH (Capacitación y Desarrollo Internacional).

Helleiner, G. (1973). Manufactured exports from less-developed countries and multinational firms. . *The Economic Journal*,, 21-47.

Hopkins, T., & Wallerstein, I. (1977). Patterns of development of the modern world-system. *Review (Fernand Braudel Center)*, 111-145.

Humphrey, J., & Schmitz, H. (2002). How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters? *Regional studies*, 36(9), 1017-1027.

International Trade Center. (15 de 07 de 2016). *TradeMAP.* (www.trademap.com, Productor) Recuperado el 30 de 04 de 2015, de TradeMap.

Jackson, P., Ward, N., & Russell, P. (2006). Mobilising the commodity chain concept in the politics of food and farming. *Journal of Rural Studies*, 22(2), 129-141.





Kaplinsky, R., & Morris, M. (2001). A handbook for value chain research. *IDRC*.

Kosacoff, B., & López, A. (2008). América Latina y las Cadenas Globales de Valor: debilidades y potencialidades. *GCG: Revista de Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 2(1), 1.



Morrison, A., Pietrobelli, C., & Rabelotti, R. (2008). Global value chains and technological capabilities: a framework to study learning and innovation in developing countries. *Oxford development studies* 36(1), 39-58., 36(1), 39-58.

Oliver, K., & Webber, M. (1982). Supply-chain management: logistics catches up with strategy. *Outlook*, 5(1), 42-47.

Padilla Pérez, R. (2014). *Fortalecimiento de las cadenas de valor como instrumento de la política industrial. Metodología y experiencia de la CEPAL en Centroamérica*. Santiago: CEPAL.

Padilla, R., Cordero, M., Hernández, R., & Romero, I. (2008). *Evolución reciente y retos de la industria manufacturera de exportación PADILLA CEPAL*. México: Estudios y Perspectivas (CEPAL).

Porter, M. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones* (1ª ed. ed.). México: Vergara Editores.

Porter, M., & Mark Kramer. (2006). Estrategia y sociedad. *Harvard Business Review*. Obtenido de file:///Users/fjativab/Downloads/estrategia\_sociedad\_michaelporter.pdf

Romero, M., Velasteguí, D., & Robles, M. (2011). *Informe Técnico: Descripción de las cadenas productivas de madera en el Ecuador*. Quito: Ministerio del Ambiente.

Sanchez, G. (2008). *Cuantificación y generación de valor en la cadena de suministro extendida*. León: Del Blanco Editores.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES. (12 de 04 de 2013). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2013 - 2017*. Quito: s/n. Recuperado el 12 de 04 de 2013, de SENPLADES.

Superintendencia de Compañías. (2016). *Superintendencia de Compañías*.

Wallerstein, I. (2000). *The politics of the world-economy. Capítulo 1. World Networks and the politics of the world economy*. New York: Cambridge University.



Wallerstein, I., & Hopkins, T. (1994). Commodity Chains in the World-Economy Prior to 1800, Review 10, 1986. En K. M. Gereffi Gary, *Commodity chains and global capitalism*. Westport: Praeger.

Zúñiga-Arias, G. (2011). *El desarrollo de cadenas de valor agroindustriales en Costa Rica, El Salvador y Nicaragua. El caso de estudio de la agroindustria láctea*. México: CEPAL.

