



PERÚ

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

# ANÁLISIS INTEGRAL DE LA LOGÍSTICA EN EL PERÚ

## 5 CADENAS DE EXPORTACIÓN



GRUPO BANCO MUNDIAL



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Departamento Federal de Economía,  
Formación e Investigación DEFI  
Secretaría de Estado para Asuntos Económicos SECO

**Producto CACAO**

**Vicepresidente:** Jorge Familiar Calderón  
**Director de país:** Alberto Rodríguez  
**Gerente de práctica:** Aurelio Menéndez  
**Gerente de proyecto:** Cecilia Briceño-Garmendia

## **ANÁLISIS INTEGRAL DE LA LOGÍSTICA EN EL PERÚ**

**Primera edición:**

Abril 2016

Distribución gratuita

Reproducción autorizada citando la fuente

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2018 - 02120

**Ministerio de Comercio Exterior y Turismo**

Viceministerio de Comercio Exterior

Dirección General de Facilitación del Comercio Exterior

Calle Uno Oeste N° 50, Urbanización Córpac San Isidro, Lima - Perú

Telf.: 513 - 6100

[www.mincetur.gob.pe](http://www.mincetur.gob.pe)

**Impreso por:**

Norman Bachmann

Calle López de Solís N° 350, Of. 216, Magdalena del Mar, Lima - Perú

Marzo 2018

Esta es una obra colectiva



# Reconocimientos

Este informe fue preparado por un equipo encabezado por Cecilia Briceño-Garmendia, e integrado por J. Luis Guasch y Luz Díaz (componente de Costos Logísticos), y Julie Rozenberg y Laura Bozanigo (componente de Adaptación a Cambios Climáticos de la Red de Carreteras). En distintos momentos de su desarrollo, contó con la colaboración de Harry Moroz, Xijie Lv, Adam Stern, Griselle Vega, Theresa Osborne, Diana Cubas, Carolina Rendón y Robin Carruthers.

Expresamos nuestro particular reconocimiento a Raúl Andrade, Carlos Córdoba y Rodrigo Barrios, miembros del grupo técnico de APOYO Consultoría, quienes lideraron el trabajo de campo. El equipo trabajó bajo la guía de Aurelio Menéndez, Marisela Montoliu-Muñoz y Alberto Rodríguez. El equipo también agradece los valiosos comentarios de los revisores Marianne Fay, Marialisa Motta, Anca Dumitrescu, Daniel Lederman, Baher El-Hifnawi y Jean-Francoise Arvis, así como el apoyo de Pedro L. Rodríguez y Karina Oliva. Particular agradecimiento a Nancy Itami Okumura y Mara Elena la Rosa por su impecable apoyo en la organización de los talleres y eventos.

El equipo reconoce y agradece la muy cercana colaboración con el Gobierno del Perú bajo el liderazgo y coordinación de Liliana Honorio y Francisco Ruiz, con la colaboración de Maria Elena Lucana Poma (MINCETUR). Otros colaboradores del Gobierno fueron Pedro Monzón, Fernando Cerna y Ana Vera (MINCETUR); Carol Flores (PROMPERU); Omar Linares, Ivo Díaz, Guillermo Chávez, Javier Hervias, Enrique Lloclla, Óscar Salcedo, Natalia Teruya y Carlos Lozada (MTC); Martha Huamán y Gerald Toskano (PROVIAS Descentralizado); Nery Romero (PROVIAS Nacional); Carlos Azurín (CNC-MEF); Fernando Málaga, César Villareal Pérez y Aleksandr López Juárez (CENEPRED); Lionel Fidel Smoll y Susana Vilca Achata (INGEMMET), y Laura Avellaneda (MINAM).

Los resultados de este trabajo se beneficiaron de discusiones con Magali Silva, exministra de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR); Edgar Vásquez, viceministro de Comercio Exterior (MINCETUR); y Carmelo Henry Zaira, exviceministro de Transportes (MTC).

El contenido, el alcance y la metodología de este trabajo fueron también discutidos y validados detalladamente en tres talleres metodológicos y de análisis de resultados realizados en noviembre del 2014, abril del 2015 y agosto-setiembre del 2015, con la participación de CENEPRED, CNC, INDECI, INDECOPI, MEF, MEM, MINAGRI, MINAM, MINCETUR, MTC, OSITRAN, PRODUCE, PROINVERSION, PROMPERU, PROVIAS Descentralizado, PROVIAS Nacional, SEDAPAL, SENAMHI y SUNAT.

Desde el sector privado, participaron AAAP, ADEX, AGAP, APACIT, ASMARPE, ASPPOR, CCL, COMEX, CONFIEP, CONUDFI, FRÍO AÉREO y SNI.

La revisión técnica del componente en adaptación a cambios climáticos de la red de carreteras fue realizada como parte del estudio regional del BM Road Networks, Accessibility and Resilience: the Cases of Colombia, Ecuador and Perú, en colaboración con la Oficina del Economista Jefe de la Vicepresidencia de América Latina y el Caribe del BM.

Este estudio contó con el generoso apoyo de la Cooperación Suiza - SECO bajo el liderazgo de su Director en Perú, Martin Peter, y la coordinación interna de Álvaro Quijandría, líder de la Práctica Global de Competitividad y Comercio del Grupo BM en América Latina y el Caribe.





# Contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>2. ANTECEDENTES .....</b>	<b>6</b>
2.1 Características del cacao .....	6
<b>3. MAPEO DE LA CADENA DE SUMINISTRO DEL CACAO .....</b>	<b>8</b>
3.1 Descripción de las fases de la cadena.....	8
a) Nodos de producción .....	9
b) Centros de acopio .....	12
c) Plantas de procesamiento .....	13
3.2 Descripción de los corredores logísticos del cacao .....	13
3.3 Mapeo de actores involucrados.....	16
<b>4. ANÁLISIS DE LOS COSTOS LOGÍSTICOS .....</b>	<b>16</b>
4.1 Corredor logístico Satipo-Callao.....	19
4.2 Corredor logístico Tocache-Zarumilla (tramo Tocache-Paita) .....	20
<b>5. TEMAS CLAVES IDENTIFICADOS EN LA CADENA .....</b>	<b>21</b>
5.1 El transporte.....	21
5.2 La seguridad.....	24
5.3 La tramitología.....	24
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>30</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

El objetivo del estudio es identificar cuellos de botella en la cadena logística de exportación del cacao, así como cuantificar los costos logísticos asociados con su exportación. El cacao es uno de los cultivos seleccionados debido a su importancia exportadora actual y potencial, así como por su representatividad en los principales corredores de comercio del Perú.

Este informe constituye una parte del sexto entregable del estudio Análisis integral de la logística en el Perú de cinco cadenas de exportación. Incluye una descripción de la estructura de la cadena de suministro, de los mercados y de los corredores logísticos asociados, así como un mapeo de los actores involucrados desde el punto de producción hasta el punto de exportación del cacao. Asimismo, muestra los costos logísticos de los corredores estudiados, y los principales problemas identificados a lo largo de la cadena del cacao.

La información utilizada proviene de entrevistas a exportadores y operadores logísticos, de encuestas a productores, cooperativas y exportadores, y de fuentes secundarias como Veritrade, MINAGRI, portales web de empresas involucradas, investigaciones previas, entre otras.

## 2. ANTECEDENTES

### 2.1 Características del cacao

El comercio de los granos de cacao se encuentra concentrado en ciertos países. En el 2014, los principales flujos

de comercialización del cacao se realizaron entre África y Estados Unidos, donde se transó el 54% del valor total de granos de cacao. Otros dos flujos de comercio fueron África y Asia, con el 12.4%; y América y Europa, con el 13% (MINAGRI, 2015)

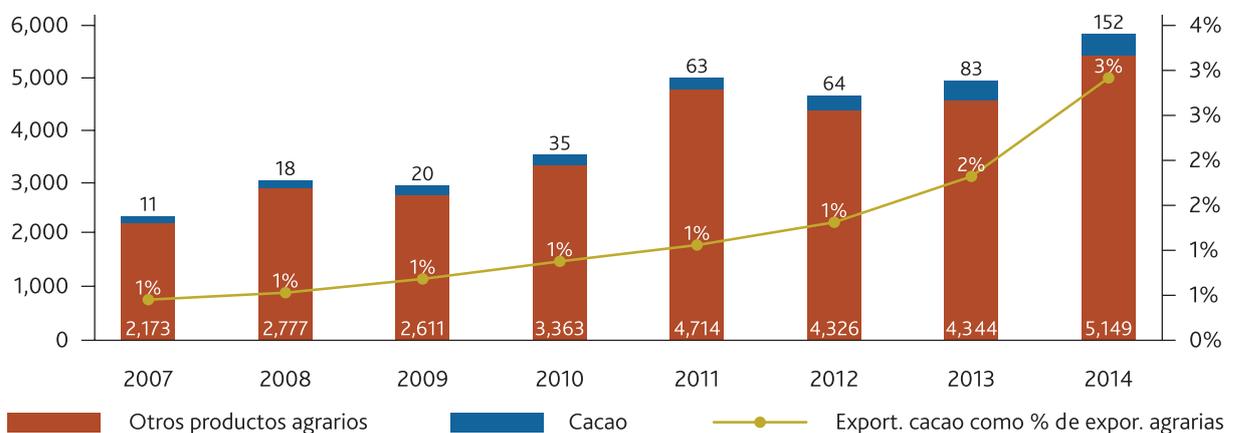
El grano de cacao presenta dos variedades: la fina y la común. El grano fino representa menos del 5% del total de la producción. Los granos finos provienen de las variedades de árbol de cacao -criollo y trinitario- que se encuentran en Ecuador, Camerún, Samoa, Sri Lanka y Venezuela, entre otros países.

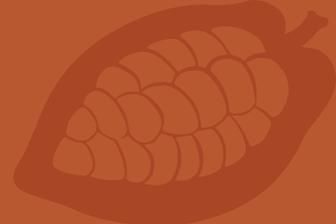
El cacao, tanto en semilla como en grano, es usado para la elaboración de productos intermedios como el licor, la manteca, la pasta de cacao y el cacao en polvo. Durante los últimos años, destaca el crecimiento en la producción de la torta de cacao, que se ha quintuplicado con respecto al 2012, así como del licor de cacao y el grano procesado para su exportación <sup>1</sup>.

La participación del valor de las exportaciones del cacao peruano en el valor de las exportaciones agrarias se ha incrementado de manera sostenida desde el 2007 a una tasa promedio anual del 29%. Sin embargo, esta proporción aún es muy baja: en el 2013, las exportaciones de cacao representaron el 2% del valor total de las exportaciones agrarias; asimismo, para el 2014, esta proporción fue del 3%, (Ver figura 1).

<sup>1</sup> MINAGRI 2014

**FIGURA 1. EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES AGRARIAS Y DEL CACAO, 2007-2014**  
(Expresado en US\$ millones FOB)





A nivel sectorial, en el 2012, el valor bruto de la producción del cacao fue de US\$ 78 millones, lo que representó el 0.6% del valor bruto de la producción agrícola total. Históricamente, el valor bruto de la producción del cacao representó alrededor del 0.6% del valor bruto de la producción agrícola durante el periodo 2007-2013.

La producción nacional de cacao alcanzó 71 mil toneladas en el 2013, un crecimiento del 53%, al analizar las cifras obtenidas para el 2014, se puede decir que el escenario se mantiene: la producción nacional de cacao mostró un crecimiento del 9.8% con respecto al año anterior.

En cuanto a la posición comercial del cacao, se muestra un crecimiento sostenido del nivel de exportaciones a una tasa promedio anual de 43%. Asimismo, se observa que, durante los últimos tres años, la proporción de la producción que se destina al comercio exterior aumentó significativamente del 24% en el 2010 al 60% en el 2014. Estos resultados sugieren el posicionamiento del cacao en grano en el mercado internacional como resultado de una mejor competitividad del producto, (Ver figura 2).

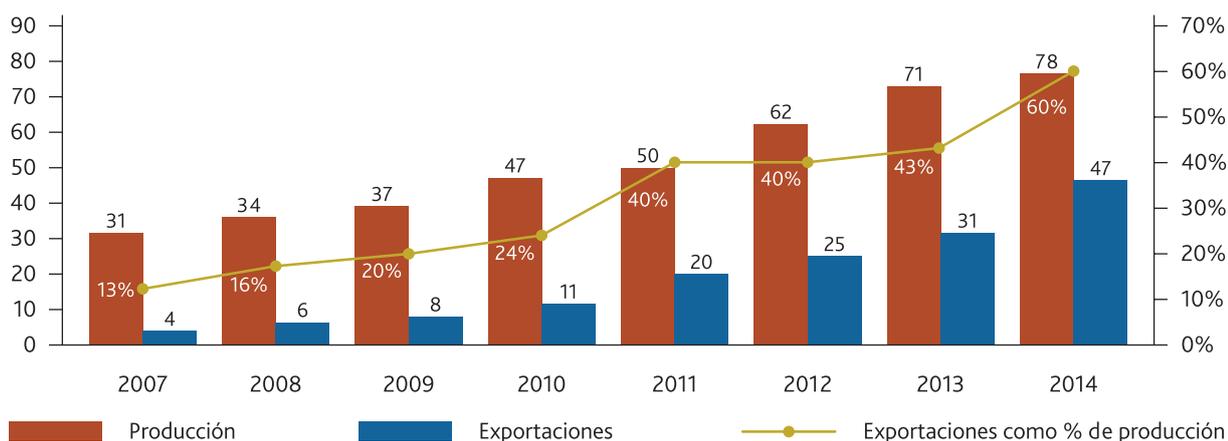
Las principales empresas exportadoras del cacao en el país son las cooperativas agrarias y agroindustriales.



Este tipo de asociación ha logrado que la producción del grano de cacao peruano alcance altos niveles de calidad usando tecnología de nivel medio, y así ha logrado integrarse a la cadena productiva internacional.<sup>2</sup> Pertenecer a esta figura comunitaria le permite al pequeño agricultor acogerse a una serie de apoyos gubernamentales.<sup>3</sup>

**FIGURA 2. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIONES DEL CACAO, 2007-2014**

(Expresado en miles de TM)



Fuentes: MINAGRI, Veritrade.

<sup>2</sup> Información reportada por el diario Gestión <<http://gestion.pe/empresas/alianza-cacao-peru-instalara-28-mil-has-cacao-fino-y-aroma-proximos-cuatro-anos-2081989>>.

<sup>3</sup> Como el que estipula la Ley 29972, con lo cual los pequeños productores agrarios no están obligados a inscribirse en el RUC ni a llevar registros tributarios ni a declarar el IGV (IVA) ni el impuesto a la renta, siempre que sus ingresos netos no superen las 20 UIT. En el caso de alcanzar hasta 200 UIT en ingresos netos, se les aplica una tasa impositiva del 1.5% sobre el ingreso. Si superan dicho límite, pasan al régimen general.

**CUADRO 1. PRINCIPALES EMPRESAS EXPORTADORAS DE CACAO EN EL 2013**

Empresa exportadora	Ventas (MM de US\$)	Participación
Amazon Trading Perú S.A.C.	14.4	17.3%
Cooperativa Agraria Cacaotera Acopagro	12.0	14.5%
Sumaqaq Sociedad Anónima Cerrada	8.5	10.3%
Exportadora Romex S. A.	8.4	10.2%
Armajaro Perú S.A.C.	5.3	6.4%
Cooperativa Agraria Industrial Naranjil	4.8	5.8%
Cafetalera Amazónica S.A.C.	4.1	5.0%
Machu Picchu Coffee Trading S.A.C.	2.9	3.5%
Rainforest Trading S.A.C.	2.8	3.3%
Asociación de productores Cacao Vrae	2.6	3.1%
Asociación Central Piurana de Cafetalero	1.9	2.3%
Coop. Agraria Cafetalera Oro Verde Ltda.	1.7	2.1%
Asociación de Productores "Cacao Alto Huallaga"	1.6	2.0%
Compañía Agroindustrial del Perú S.A.C.	1.5	1.8%
Coop. Agraria Cafetalera Valle Río Apurímac	1.5	1.8%
Otras	8.8	10.7%
Total	82.9	100%

Fuente: Veritrade.

Entre las principales empresas exportadoras de cacao se encuentran Amazonas Trading Perú S.A.C., Acopagro, Sumaqaq y Exportadora Romex, que concentraron más del 50% de las exportaciones de cacao en el 2013.

El principal canal de exportación del cacao es el marítimo, que abarca el 99% del total del producto; solo el 0.1% se exporta por vía terrestre a través de Tumbes con destino a Colombia. El puerto con mayor importancia en términos de volumen exportador es el del Callao, por donde se exportó el 97% del total a dos principales destinos: Holanda, país adonde se destinó el 25.82%; y Bélgica, adonde se destinó el 17.57%. El resto de países compradores del cacao peruano exportado a través del Callao fueron Alemania (12%), Italia (9.8%), Estados Unidos (5.47%), Indonesia (5.23%), España (4.89%), Canadá (3.1%), entre otros.

El segundo puerto fue el de Paita, por donde se exportó el 2.9% del volumen total con destino a Holanda y Estados

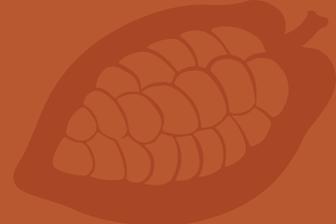
Unidos, países donde se vendieron, respectivamente, el 0.91% y el 0.53% del total exportado. Mayor detalle puede observarse en el siguiente mapa (figura 3), que ilustra los puntos y destinos de exportación del cacao.

### 3. MAPEO DE LA CADENA DE SUMINISTRO DEL CACAO

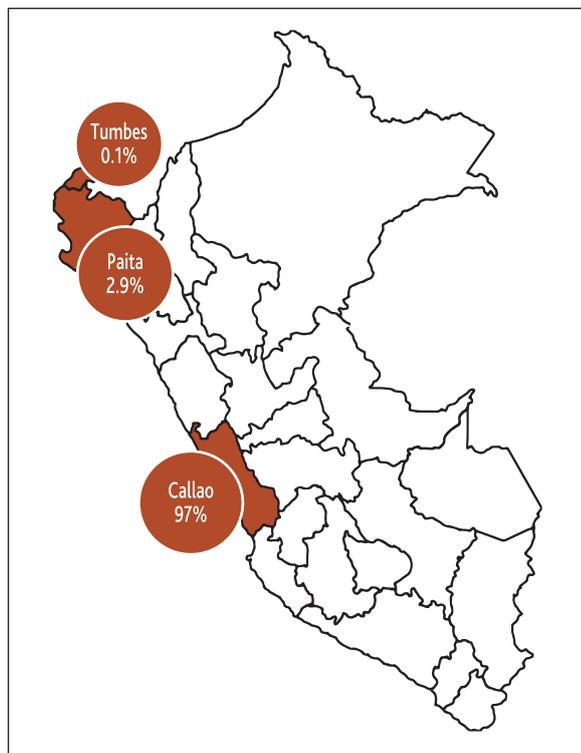
#### 3.1 Descripción de las fases de la cadena

El cacao es un cultivo perenne que crece en climas húmedos de montaña principalmente en zonas de ceja de selva, con temperaturas de entre 25 °C y 29 °C, y que muestra sensibilidad al sobrepasar los 32 °C. El cacao rinde varias cosechas al año y se desarrolla en suelos ricos en materia orgánica, profundos y con buen drenaje (ADEX 2005).

La cadena de suministro del cacao sigue un recorrido similar que la del café en términos geográficos, debido a



**FIGURA 3. DESTINOS DE EXPORTACIÓN DEL CACAO, 2014**  
(Participación en volumen)



<b>Tumbes</b>	(0.1%)	<b>Callao</b>	(97%)
<b>Terrestre</b>		<b>Marítimo</b>	
Colombia	(0.1%)	Holanda	(25.82%)
<b>Paíta</b>	(2.9%)	Bélgica	(17.57%)
<b>Marítimo</b>		Alemania	(12.05%)
Holanda	(0.91%)	Italia	(9.76%)
Estados Unidos	(0.53%)	Estados Unidos	(5.47%)
India	(0.53%)	Indonesia	(5.23%)
Francia	(0.32%)	España	(4.89%)
Alemania	(0.11%)	Estonia	(4.31%)
España	(0.10%)	Malasia	(3.35%)
Otros	(0.44%)	Canadá	(3.1%)
		Otros	(5.39%)

Fuente: Veritrade

que ambos productos necesitan condiciones climatológicas muy parecidas. Así, se observa que los nodos de producción del cacao son San Martín, Ayacucho, Amazonas, Cusco y Huánuco, y el principal punto de exportación es el puerto del Callao.

Asimismo, vale destacar que según información de PROMPERÚ del 2013, el Perú es el segundo exportador mundial de cacao orgánico. Esto implica que el cultivo sigue una cadena especial de valor en el caso de que corresponda a este rubro. Según disposiciones de la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM por sus siglas en inglés), para que el ca-

cao pueda ser considerado orgánico, las parcelas donde se cultiva deben seguir un periodo de transición de tres años durante el que se utilizan únicamente fertilizantes e insumos orgánicos admitidos por esta organización. En el periodo de poscosecha, se debe certificar el producto con Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) -generalmente, a cargo de certificadoras internacionales como UTZ-, así como con sistemas productivos de calidad, transporte y maquilado. Para el acceso a mercados de comercio justo, el SENASA debe también certificar la producción orgánica del cultivo.

### a) Nodos de producción

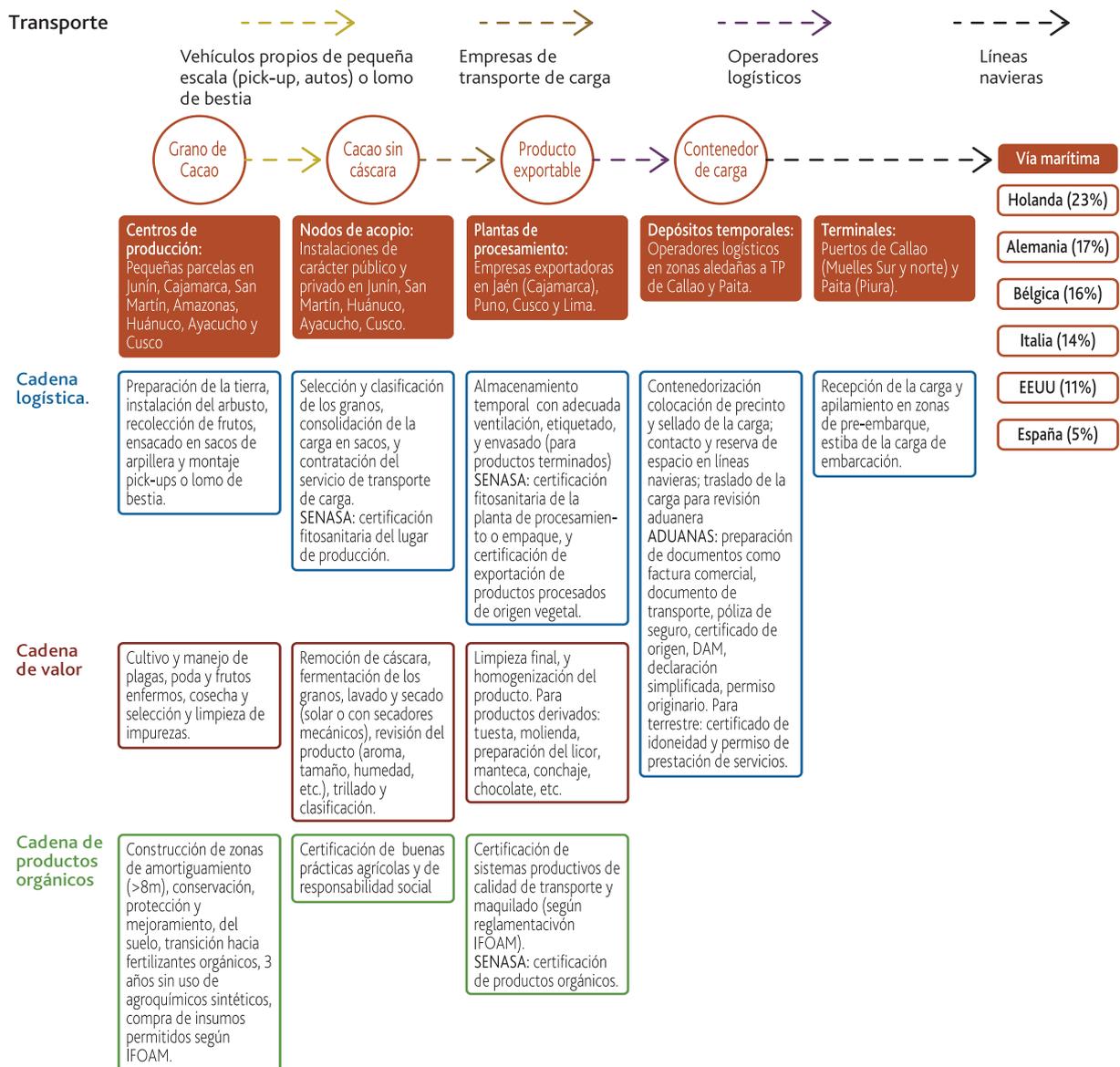
El cacao es, esencialmente, un producto de exportación que se presenta en tres variedades: trinitario -ubicado principalmente en Junín-, forastero amazónico -producido sobre todo en el Cusco y Ayacucho- y criollo -particular de la zona norte de San Martín, Amazonas y Cajamarca-. Este producto no tradicional muestra sus mayores rendimientos entre abril y junio, que es cuando supera las 3,000 toneladas mensuales (MTC 2011).

En el cacao se pueden identificar tres grandes clústeres productivos: a) el de la zona norte, que concentra más del 58% de la producción nacional, y está compuesto por las regiones de San Martín, Amazonas y Cajamarca. Esta alta concentración productiva se puede acotar inclusive a las provincias de Tocache, Mariscal Cáceres -al sur de

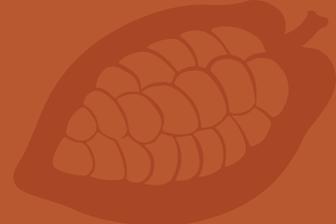




**FIGURA 4. CADENA DE SUMINISTRO DEL CACAO**



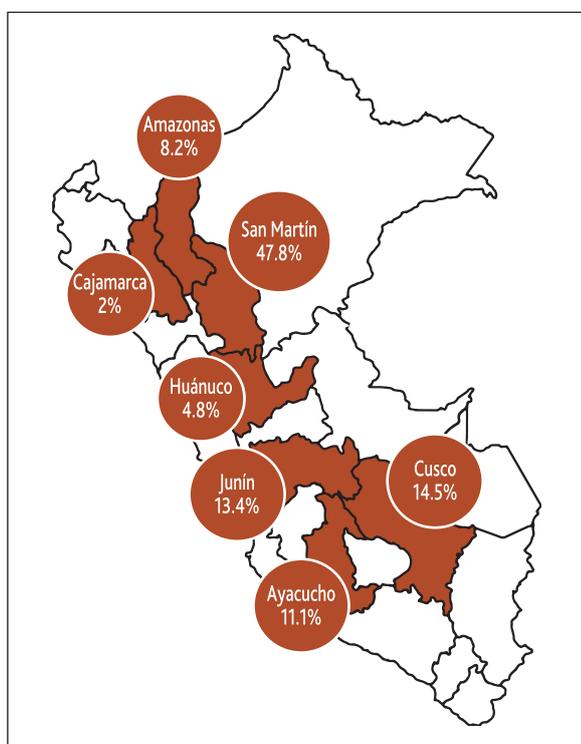
Fuentes: Plan de Desarrollo de Servicios Logísticos de Transporte (MTC) y MINAGRI.



San Martín- y Bagua -centro de Amazonas- con una participación conjunta de más del 30% de la producción nacional. b) El del centro, compuesto principalmente por las regiones de Huánuco y Junín, que concentra el 18% de la producción nacional, con mayor participación de la provincia de Satipo (Junín). Y c) el del sur, compuesto por las regiones de Cusco y Ayacucho, que, en conjunto, producen más del 25% del total nacional; este clúster es el segundo en nivel de importancia productiva (véase la figura 5).

### FIGURA 5. PRINCIPALES NODOS DE PRODUCCIÓN DEL CACAO

(% de la producción nacional en TM, campaña 2013-2014)



Amazonas	(8.2%)	Ayacucho	(11.1%)
Provincias		Provincias	
Bagua	(6.8%)	La Mar	(7%)
Ucubamba	(1.4%)	Huanta	(4.1%)
Cajamarca	(2%)	Cusco	(14.5%)
Provincias		Provincias	
Jaén	(1.4%)	La Convención	(14.2%)
San Ignacio	(0.4%)	Calca	(0.4%)
Cutervo	(0.2%)		
Huánuco	(4.8%)	San Martín	(47.8%)
Provincias		Provincias	
Leoncio Prado	(3.2%)	Tocache	(15.6%)
Marañón	(0.5%)	Mariscal Cáceres	(11.6%)
Pachitea	(0.5%)	Huallaga	(5.4%)
Puerto Inca	(0.4%)	Lamas	(5.4%)
Humalies	(0.2%)	San Martín	(3%)
Junín	(13.4%)	El Dorado	(2.7%)
Provincias		Bellavista	(2.2%)
Satipo	(13.4%)	Picota	(0.9%)
		Moyobamba	(0.7%)
		Rioja	(0.4%)

Fuente: Direcciones regionales agrarias (2014).

En los nodos de producción, el productor de cacao realiza una serie de tareas importantes relacionadas con el cultivo y la cosecha del producto. En primer lugar, debe preparar el terreno; esto implica seleccionar la tierra de manera que presente los requisitos adecuados en cuanto a temperatura, precipitación -1,600 a 2,500 mm anuales-, humedad -70% a 85%-, suelo -pH de entre 6.0 a 6.5- y luminosidad -intensidad lumínica necesaria menor del 50% para plantas jóvenes, lo que implica que se deben plantar otros cultivos más altos para que proporcionen la sombra adecuada-. Luego de esta preparación, se instalan los cultivos, y para ello se necesita comprar semillas de buena calidad y fertilizantes apropiados -generalmente, los productores consiguen estos insumos mediante las cooperativas-. Para mejorar las condiciones de germinación, se deben construir tinglados con postes de alrededor de 2.5 metros para proporcionar la sombra adecuada, y preparar un sustrato con tierra virgen y algo de guano -preferiblemente de isla- que se coloca en bolsas de polietileno.

En la etapa de precosecha, los productores deben aplicar herbicidas -tanto químicos como orgánicos- para controlar las plagas y asegurar la inocuidad de los productos. Asimismo, se debe hacer una poda y remoción periódica de frutos enfermos. Por otro lado, durante la etapa de poscosecha, en los nodos productivos se realiza solo la limpieza de impurezas, dado que la fermentación de los granos, el lavado y el secado se ejecutan por lo general en los centros de acopio. Finalmente, los productores colocan sus granos en sacos de arpillera, y los transportan a los centros de acopio en camionetas pequeñas o pick up o, de lo contrario, a lomo de bestia.

Para el caso particular del cacao orgánico, IFOAM presenta una serie de requisitos que deben ser cumplidos por los productores de cacao. En primer lugar, se deben construir zonas de amortiguación de 8 metros como mínimo para proteger los terrenos, y las semillas y los herbicidas deben ser naturales y no genéticamente modificados. Asimismo, debido a que se trata de un cultivo perenne, se debe realizar una transición de tres años hacia fertilizantes orgánicos para limpiar adecuadamente el suelo.

Por otro lado, en los tres clústeres productivos predomina la producción en pequeñas parcelas de agricultores independientes que trabajan en 1 a 5 hectáreas. Estos agricultores se agrupan en cooperativas cuya función es facilitar la compra de insumos, consolidar envíos de carga y promocionar los productos entre los comercializadores. Ciertos agricultores optan también por contactarse directamente con las empresas comercializadoras y exporta-

**CUADRO 2. TIPOLOGÍA DE LOS PRODUCTORES NACIONALES DE CACAO**

Tipo de Productor	Tipo de mercado	Inversiones en infraestructura
Pequeños agricultores no organizados	Interno	Campos productivos
Pequeños agricultores organizados (cooperativas)	Externo e Interno	Campos productivos, centros de acopio
Grandes y medianas empresas acopiadoras y comercializadoras	Principalmente externo	Centros de acopio, plantas de procesamiento

Fuente: (ADEX 2005)

doras sin pertenecer a cooperativas, aunque esto es poco común. El cuadro 2 muestra la tipología general de los productores de cacao a nivel nacional.

Dado que las regiones productoras de cacao en su mayoría coinciden con las zonas cafetaleras, las cooperativas o asociaciones en varios casos son las mismas que en el caso del café, como por ejemplo, las cooperativas agrarias cafetaleras (CAC) (véase el cuadro 3). Incluso, existen alianzas estratégicas nacionales entre las cooperativas, como es el caso del Consorcio Agroindustrial del Cacao Amazónico para el desarrollo alternativo (Cacao Amazónico), que está compuesto por ACOPAGRO, Agroindustrias Mayo S.A., CAC Oro Verde, CAC Divisoria Ltda. y Cooperativa Agroindustrial (CAI) Tocache.

#### b) Centros de acopio

Los productores, en su mayoría, necesitan de los centros de acopio para que su producto llegue a los consumidores finales. En los centros de acopio, se remueve la cáscara de los granos de cacao para fermentarlos; la fermentación dura entre cinco y siete días dependiendo del tipo de cacao, y se puede realizar, al igual que el café, mediante un método húmedo o seco. Este proceso ayuda a remover la pulpa de los granos, así como a cambiar las características de aroma y sabor de estos. Una vez fermentados, los granos se lavan y se secan -al sol o con secadoras mecánicas-, para luego pasar por un control de calidad que asegura que cuenten con el tamaño, aroma, sabor y color demandados por los consumidores finales. Así, estos centros funcionan como seleccionadores y clasificadores de los productos que, según sus características, se distribuirán en distintos sacos consolidados de carga. Asimismo, ciertos centros de acopio -especialmente aquellos que pertenecen a cooperativas o empresas exportadoras- rea-

lizan el trillado de los granos, proveen asistencia técnica y tecnológica a los productores, y realizan los trámites necesarios para la certificación fitosanitaria de los centros de producción.

**CUADRO 3. PRINCIPALES COOPERATIVAS DE AGRICULTORES POR CLÚSTER**

Clúster	Región	Cooperativa
Norte	Piura	APPROCAP
		CEPICAFÉ
	Amazonas	APROCAM
		CAC La Palma
		CEPROAA
	San Martín	ACOPAGRO
		ASPROC-NBT
		CAC Oro Verde
		CAI Tocache
Centro	Huánuco	COSEPASA
	Pasco	APASC
	Junín	CAC Satipo
		CAC Pangoa
Sur	Cusco	APROCAV
		CAC Alto Urubamba
	Ayacucho	CACVRA
		CAC El Quinacho

Fuente: (APPCACAO, 2014).



En este mercado, las instalaciones de acopio pueden ser de tres tipos, y se diferencian por la entidad propietaria:

- Las más comunes son las que pertenecen a las cooperativas de productores. Por ejemplo, en la región Amazonas, la CEPROAA cuenta con centros de acopio en los distritos de Cajaruro y La Peca, en la provincia de Utcubamba,<sup>4</sup> mientras que en San Martín, ACO-PAGRO tiene instalaciones en el distrito de Saposoa (provincia de Huallaga); y ASPROC-NBT, en el distrito de Nueva Bambamarca (provincia de Tocache).
- El segundo tipo de centro de acopio es el que pertenece a las empresas acopiadoras y comercializadoras. AGROPESA, por ejemplo, propietaria de la empresa exportadora Cafetalera Amazónica S.A., cuenta con centros de acopio propios en las provincias de Tocache y Mariscal Cáceres, en San Martín, específicamente en las localidades de Tocache, Juanjuí, Aucayacu y San Alejandro. Por otra parte, Exportadora Romex -una de las principales empresas en el mercado de cacao- cuenta con centros de acopio propios en las localidades de Pichanaqui, Satipo y Pangoa, en Junín; y en Huallaga, en San Martín.
- El tercer tipo de centros de acopio se refiere a los de carácter público en el ámbito municipal y regional. Destacan en este caso los centros manejados por las municipalidades provinciales de Satipo, Tocache y Bagua.

### c) Plantas de procesamiento

Las principales plantas de las empresas exportadoras se encuentran en Jaén, Cusco y Lima. Dado que en las cooperativas se hace la limpieza y el secado de los productos -e inclusive el tostado cuando se requiere-, la principal función de estas instalaciones es el empaquetado o la transformación, en caso de que el producto se exporte como un derivado -manteca, pasta, licor, chocolate y otros-. Además, las plantas cuentan con almacenes donde los sacos de cacao se mantienen con adecuada ventilación.

Asimismo, las empresas exportadoras y propietarias de las plantas son las responsables de conseguir los certificados fitosanitarios necesarios para que el producto pueda ser exportado. En el caso de los productos convencionales,

se debe tramitar el certificado de productos procesados y el de adecuadas condiciones fitosanitarias de la planta de procesamiento o empaque. Cuando se trata de productos orgánicos, se contratan empresas especializadas que otorgan certificados por buenas prácticas agrícolas -GLOBAL GAP-, responsabilidad social con los agricultores -gestión coordinada con las cooperativas-, sistemas productivos, de transporte y maquilado de calidad -según reglamentación IFOAM-. Del mismo modo, deben coordinar con SENASA para que el organismo certifique que los productos son orgánicos.

### 3.2 Descripción de los corredores logísticos del cacao

Dada la ubicación de los principales nodos productivos y las largas distancias que el producto debe recorrer para llegar a su destino final, el transporte es uno de los componentes esenciales de la cadena logística del cacao. Se han identificado cuatro corredores logísticos relevantes: Tocache-Zarumilla (tramo Tocache-Paita), Puno-Callao (subtramo Quillabamba-Cusco-Callao), Satipo-Callao (todo el corredor) y Tocache-Callao (todo el corredor).

#### Primera fase: Nodo de producción a centro de acopio

Se observa que las vías de carácter regional -e inclusive, en muchos casos, vecinal- se encuentran en mal estado y, por lo general, están sin afirmar o en trocha carrozable. En San Martín, por ejemplo, los nodos productivos de Sacanche (provincia de Huallaga) y Pachiza (Mariscal Cáceres) se conectan mediante vías sin afirmar y en muy mal estado con los centros de acopio de Saposoa y Juanjuí. Del mismo modo, las zonas cafetaleras de Anapatí y Kiatari en Junín, se encuentran conectadas con el centro de acopio de San Antonio de Pangoa por trocha carrozable en muy mal estado. Esto implica muchas horas para transportar el producto a cortas distancias. Por ello, y dada la escasa magnitud de las parcelas de los agricultores, el transporte en esta fase se hace mediante vehículos privados pequeños, por lo general, camionetas pick-up.

En esta fase, se encontró que las vías, en su mayoría, están afirmadas: en San Martín, el 44%; en Amazonas, el 66%; en Cajamarca, el 58%; en Cusco, el 69%; y en Ayacucho, el 75%. Asimismo, es una característica común que estas

4 Información del mercado de cacao de la Agencia Agraria de Utcubamba (2013).

se encuentren en regular o mal estado -incluso muy malo en algunos casos-, de lo que se desprendería un patrón similar al del corredor logístico del café (véase el cuadro 4).

### Segunda fase: Centro de acopio a plantas de procesamiento

Las carreteras PE-5N Fernando Belaunde Terry -que conecta Tarapoto, San Martín, con Chiclayo, Lambayeque-, PE-28A Los Libertadores -que conecta Ayacucho con Pisco e Ica- y la Carretera Central -que conecta La Merced-Junín con Lima- se encuentran en muy buenas condiciones. Sin embargo, aún existen tramos que dificultan el traslado de los productos y generan demoras en los plazos y complicaciones logísticas.

Uno de esos tramos es la vía PE-18 entre Ambo-Huánuco y Churín-Lima, que conecta las zonas cacaoeras de la provincia de Leoncio Prado con las plantas de procesamiento de la región Lima; su longitud aproximada es de 152 kilómetros y se encuentra afirmada y en malas condiciones. Otro tramo que se encuentra en condiciones regulares es el que conecta Tocache con Tarapoto -cerca de 300 kilómetros-, que es la vía que vincula a la principal zona productora de cacao del país -Tocache, San Martín- con el terminal de salida -Paita-. El transporte utilizado en esta fase se caracteriza por ser tercerizado por las empresas comercializadoras a pequeñas empresas de transporte de carga -por lo general informales- que trasladan los productos en sacos y camiones de mediana capacidad (5 toneladas) (MTC, 2011).

En esta fase, se observa que las vías, en su gran mayoría, están asfaltadas. Destacan algunos casos, como el de San Martín y Amazonas, que presentan el 100% de este tipo de vías; y el tramo Junín, Lima y Callao, con el 90%. En cuanto al estado de las vías, la mayoría están en buenas o regulares condiciones, pero cabe resaltar que existen casos -como el de Cusco, y el de los tramos de Huánuco, Pasco, Lima y Callao- cuyo estado oscila entre regular y malo (cuadro 4).

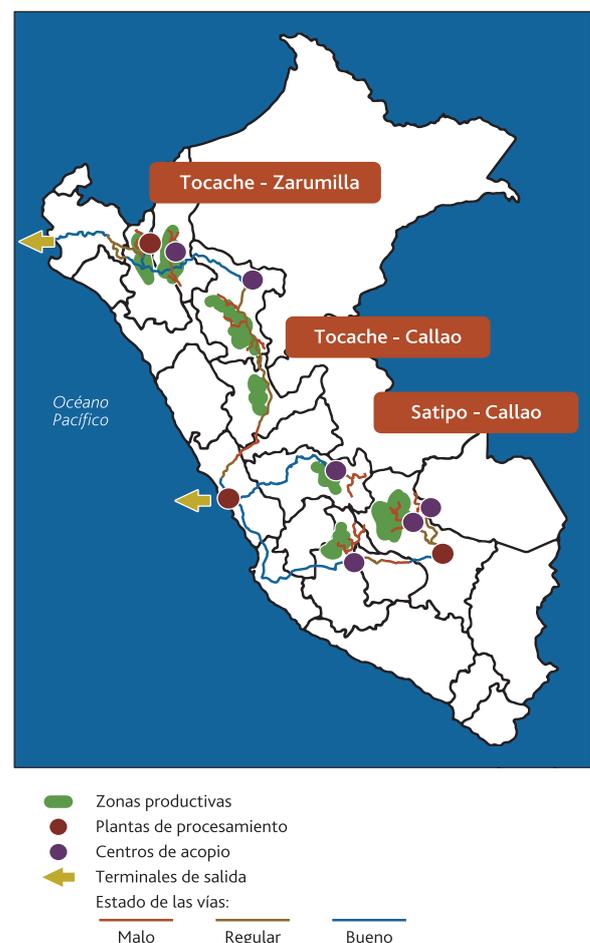
### Tercera fase: Plantas de procesamiento con terminales

En la tercera fase se presentan mejores condiciones viales que en las dos anteriores. En primer lugar, el cacao proveniente de San Martín -que se exporta por el terminal portuario del Callao-, Huánuco, Pasco, Junín y Ayacucho se procesa, en su mayoría, en Lima, por lo que el transporte hasta el terminal se realiza dentro de la ciudad. Para

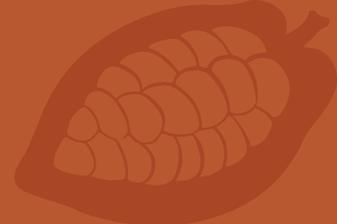
el cacao que se trabaja en plantas del Cusco, el proceso resulta un poco más complicado debido, principalmente, al tramo de casi 315 kilómetros de la carretera PE-3S que conecta Abancay con Andahuaylas, y luego Ayacucho, y que se encuentra en malas condiciones. Finalmente, el cacao que se produce en la zona norte cuenta con plantas de procesamiento principalmente en Jaén (Cajamarca), y existen ciertas dificultades en el traslado hacia el puerto de Paita, pues las carreteras PE-2A y PE-2B -que conectan Tabaconas (Cajamarca) con Buenos Aires (Piura)- se encuentran en regulares condiciones.

Es importante precisar que cuando se requiere recorrer largas distancias -como en los casos Cusco-Callao, Jaén-Paita-, el transporte se terceriza a empresas de transporte de carga o, en algunas ocasiones, las empresas utilizan

**FIGURA 6. RUTAS IDENTIFICADAS PARA LA EXPORTACIÓN DEL CACAO**



Fuentes: MTC (2014), Mapa Vial General, Plan de Desarrollo de Servicios Logísticos.



camiones propios de mediana capacidad. Para el caso de los productos que se transportan por Lima, se utilizan operadores logísticos que trasladan la carga en contenedores desde la planta hasta el depósito temporal (MTC 2011).

Las principales rutas en la logística del cacao, así como sus respectivas condiciones, pueden observarse con mayor claridad en el mapa de la figura 6.

**CUADRO 4. DETALLE DE LOS CORREDORES LOGÍSTICOS DEL CACAO**

Corredor	Región	Fase	N° de vías	Características	Estado	Longitud	
Tocache - Zarumilla	San Martín	1. Nodo de producción - centro de acopio.	12	Afirmado 44% Asfaltado 19% Sin afirmar 37%	Bueno 0% Regular 53% Malo 47%	923	
		2. Centro de acopio - planta	1	Asfaltado 100%	Bueno 100%	225	
	Amazonas	1. Nodo de producción - centro de acopio.	5	Afirmado 66% Asfaltado 19% Sin afirmar 0% Trocha 15%	Bueno 0% Regular 17% Malo 60% Muy malo 14%	268	
		2. Centro de acopio - planta	1	Asfaltado 100%	Bueno 100%	150	
	Cajamarca	1. Nodo de producción - centro de acopio.	5	Afirmado 58% Asfaltado 11% Sin afirmar 30%	Bueno 0% Regular 11% Malo 66% Muy malo 22%	178	
				2. Centro de acopio - planta	2		Afirmado 0% Asfaltado 100% Sin afirmar 0%
		Piura, Tumbes	3. Planta - terminal	4	Afirmado 93% Asfaltado 0% Sin afirmar 7%	Bueno 0% Regular 93% Malo 7%	278
			3. Planta - terminal	1	Asfaltado 100%	Bueno 100%	140
	Satipo - Callao	Junín, Lima, Callao	1. Nodo de producción - centro de acopio.	4	Afirmado 57% Trocha 15% En proyecto 28%	Bueno 0% Regular 22% Malo 35% Muy malo 15% En proyecto 28%	284
			2. Centro de acopio - planta	6	Afirmado 10% Asfaltado 90% Trocha 0%	Bueno 90% Malo 10%	715

Puno - Callao	Cusco	1. Nodo de producción - centro de acopio.	7	Afirmado 69%	Malo 76%	662
				Trocha 24%	Muy malo 24%	
			Sin afirmar 8%			
		2. Centro de acopio - planta	3	Afirmado 25%	Regular 79%	292
				Sin afirmar 21%	Malo 21%	
			Asfaltado 54%			
	Cusco y Apurímac	3. Planta - terminal	3	Afirmado 24%	Bueno 57%	279
				Asfaltado 76%	Regular 19%	
				Sin afirmar 0%	Malo 24%	
	Apurímac y Ayacucho	2. Centro de acopio - planta	1	Afirmado 100%	Malo 100%	248
	Ayacucho	1. Nodo de producción - centro de acopio.	10	Afirmado 75%	Bueno 13%	560
				Sin afirmar 12%	Malo 67%	
					Muy malo 19%	
	Ayacucho, Huancavelica, Ica, Lima	2. Centro de acopio - planta	2	Asfaltado 100%	Bueno 100%	570
Tocache - Callao	San Martín y Huánuco	1. Nodo de producción - centro de acopio.	4	Afirmado 25%	Bueno 33%	361
				Asfaltado 75%	Regular 67%	
	Huánuco, Pasco, Lima, Callao	2. Centro de acopio - planta	5	Afirmado 90%	Regular 56%	481
				Asfaltado 10%	Malo 44%	

Fuentes: MTC (2014), Mapa Vial General, Plan de Desarrollo de Servicios Logísticos.



### 3.3 Mapeo de actores involucrados

En varios casos, los actores involucrados en la fase productiva de la cadena de suministro del cacao son los mismos que se mencionan en la cadena del café. Esto se debe a que las características de producción son similares -pequeños productores agrupados en cooperativas, intermediarios o acopiadores, empresas comercializadoras- y las zonas productivas de ambos son comunes. En el cuadro 5 se pueden distinguir los principales actores.

### 4. Análisis de los costos logísticos

En esta sección se analizan los costos en la cadena logística del cacao sobre la base de los resultados obtenidos en el trabajo de campo y fuentes secundarias. Cabe mencionar que estos resultados no tienen representatividad estadística; sin embargo, las cifras son útiles debido a que permiten una aproximación indicativa del costo en el que incurren los productores y exportadores de cacao en el Perú.



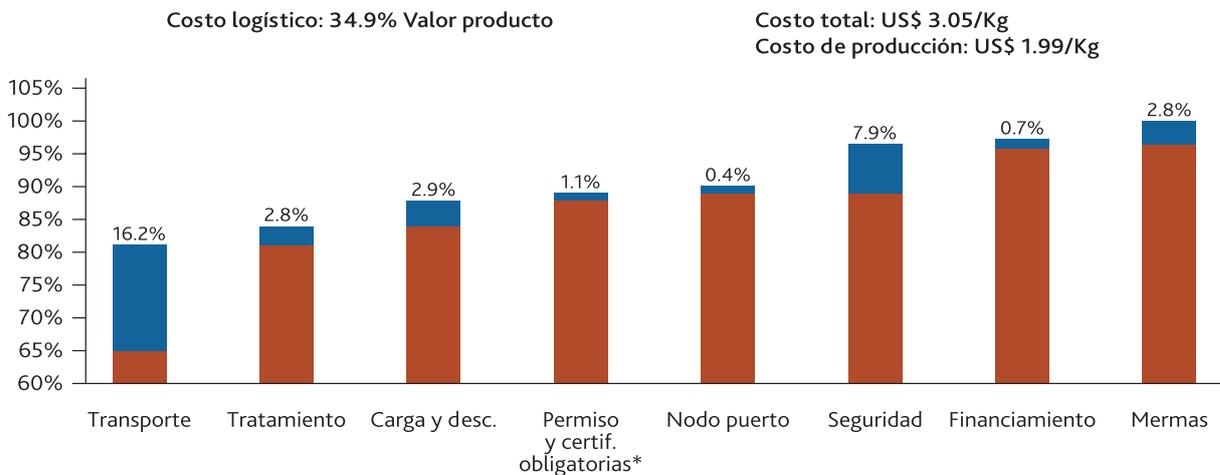
**CUADRO 5. AGENTES INVOLUCRADOS EN LA CADENA DE SUMINISTRO**

Etapa	Tipo de actor	Actores
Producción / Centro de acopio	1. Cooperativa y asociaciones de productores (24)	ARPROCAT APROCAV APPROCAP APASC ACOPAGRO ASPROC-NBT CACVRA CAFÉ PERÚ CEPROAA COCEPASA COOPAIN CEPICAFE CAC Oro Verde CAC Alto Urubamba CAC Satipo CAC Pangoa CAC El Quinacho CAC Divisoria CAC La Palma CA San Gabán CAI Tocache Asociación Kemito-Ene CA Cacaoteros de Campos Verdes ADPA Frontera del Chinchipe
	2. Gobiernos regionales y locales	Municipalidad de Satipo Municipalidad de Bagua Municipalidad de Jaén Municipalidad de Moyobamba Gobierno Regional de Huánuco
	3. Otros gremios y asociaciones	APP Cacao Central Café y Cacao del Perú

Centros de acopio / Procesamiento y exportación	4. Empresas acopiadoras, comercializadoras y exportadoras (51 en total, 18 representan el 93% del valor total de exportaciones)	Amazonas Trading Perú CAC Acopagro Sumaqaq Exportadora Romex Armajaro Perú CAI Naranjil Cafetalera Amazónica Machu Picchu Coffee Trading Rainforest Trading ADEP Cacao VRAE ACP Cafetalero CAC Oro Verde ADEP Cacao del Alto Huallaga Cía. Agroindustrial del Perú CAC Valle del Río Apurímac Ecoandino CAC Divisoria Tropical Forest Perú
--	---	---

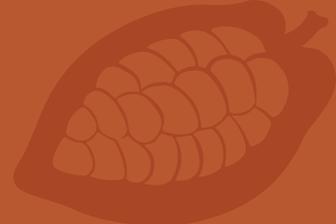
Fuente: (Asociación Peruana de Productores de Cacao, 2014).

**FIGURA 7: COSTOS LOGÍSTICOS DEL CACAO POR PROCESO EN EL CORREDOR SATIPO-CALLAO (US\$/Kg)**



\* Incluye certificado de origen que, aunque voluntario, es un trámite casi indispensable para poder competir.

Fuente: Banco Mundial (2015), Tarifarios online.



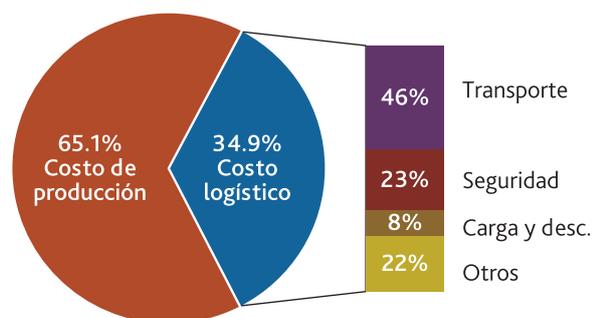
#### 4.1 Corredor logístico Satipo-Callao

Este corredor abarca desde las zonas de producción localizadas en Satipo, Pichanaki y Pangoa hasta el puerto del Callao. A continuación, se describen, en forma cuantitativa, los hallazgos del trabajo de campo.

La información obtenida de las encuestas, y contrastada con la información secundaria, muestra que el costo de producción promedio asciende a US\$ 1.99 por kilogramo, mientras que el precio del producto en puerto de exportación es de US\$ 3.05 por kilogramo. Es decir, el costo logístico total es de US\$ 1.06, lo que equivale al 34.9% del valor final del producto, (ver figura 7).

De igual forma, la desagregación del costo logístico total muestra que el costo de transporte desde la chacra

**FIGURA 8. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS COSTOS LOGÍSTICOS EN EL CORREDOR SATIPO-CALLAO**



Fuente: Banco mundial (2015), Tarifario online

**CUADRO 6. TIEMPOS LOGÍSTICOS POR PROCESO EN EL CORREDOR SATIPO-CALLAO**  
(Horas, días)

Tipo	Concepto	Descripción	Tiempo (h)	Tiempo (días)
Transporte	Transporte - Fase I	Traslado a centro de acopio	2.4	0.1
	Transporte - Fase II	Traslado a planta (o local del exportador)	11.5	0.5
	Transporte - Fase III	Traslado de planta al depósito temporal	2.1	0.1
Tratamiento	Poscosecha	Preparación del producto, ensacado y limpieza	131.0	5.5
	Acopio	Tratamiento para la venta, almacenaje	225.3	9.4
	Procesamiento de planta	Procesamiento, tratamiento, empaquetado y etiquetado en planta	70.0	2.9
Carga y descarga	Colocación del producto en vehículos para transportarlo y descargarlo en el siguiente punto de la cadena	Chacra a centro de acopio	4.4	0.2
		Centro de acopio a planta	19.9	0.8
		Planta a terminal	8.0	0.3
Administración y trámites	Demora de la preparación de documentos necesarios para la exportación	DAM y visto bueno del conocimiento de embarque	24.0	1.0
		Certificado de origen	72.0	3.0
		Certificado fitosanitario	48.0	2.0
		Certificado orgánico	720.0	30.0
En puerto	Logística de exportación	Logística en el terminal de almacenamiento/ depósito temporal, inspección aduanera, traslado al puerto y embarque	85.0	3.5
<b>Total</b>	<b>Desde la cosecha hasta el embarque del contenedor en la nave</b>		<b>703.6</b>	<b>29.3</b>

Fuente: (Banco Mundial 2015)

hasta la planta es el de mayor magnitud en la cadena (US\$ 0.49) y representa cerca del 46.4% del costo logístico total.

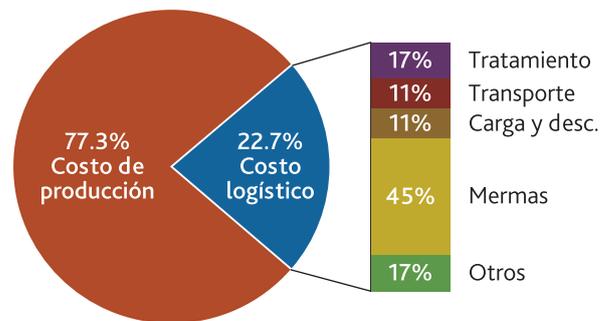
Por otra parte, el tiempo que transcurre entre el proceso poscosecha hasta que el producto se coloca en el puerto es de más de 29 días, de los cuales más de 9 corresponden a la fase de acopio. El resto del tiempo se encuentra distribuido proporcionalmente en las demás fases, como se puede ver en el cuadro 6.

#### 4.2 Corredor logístico Tocache-Zarumilla (tramo Tocache-Paita)

Este corredor abarca desde las zonas de producción localizadas en Junín y Lima hasta el puerto del Callao.

Los datos muestran que el costo de producción promedio asciende a US\$ 2.05 por kilogramo, mientras que el precio del producto en puerto de exportación es de US\$ 2.66 por kilogramo. Es decir, el costo logístico total es de US\$ 0.60, lo que equivale al 22.7% del valor final del producto (véanse las figuras 9 y 10). De igual forma, la desagregación del costo logístico total muestra que el costo de mermas es el de mayor magnitud en la cadena (US\$ 0.27) y representa cerca del 45% del costo logístico total.

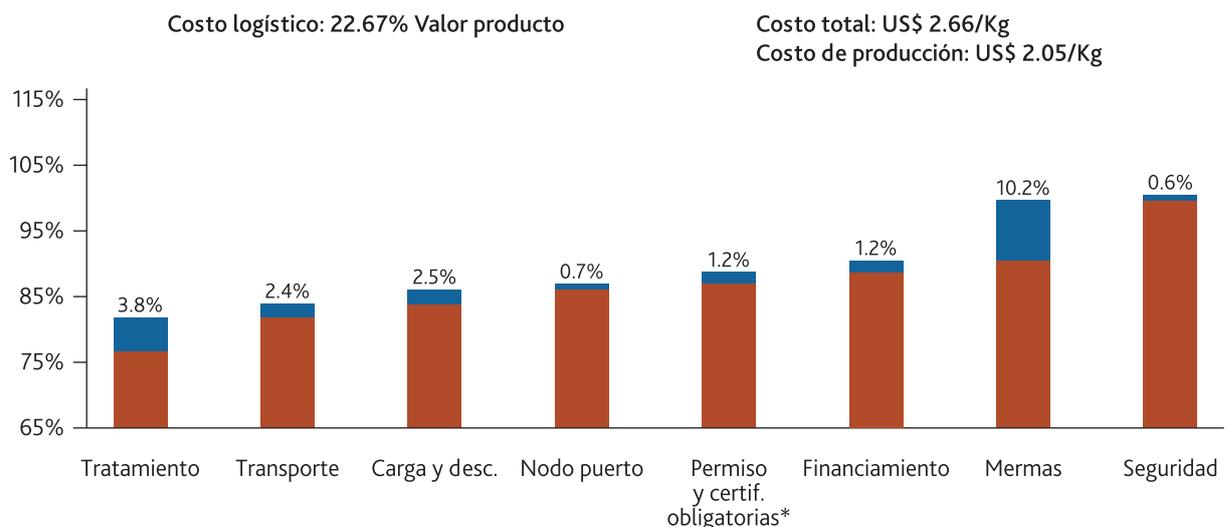
**FIGURA 10. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS COSTOS LOGÍSTICOS EN EL CORREDOR TOCACHE-ZARUMILLA**



Fuente: Banco mundial (2015), Tarifario online

Por otra parte, el tiempo que transcurre entre el proceso poscosecha hasta que el producto se coloca en el puerto es de más de 35 días, de los cuales casi 15 corresponden a la fase de acopio, y el resto del tiempo se encuentra distribuido proporcionalmente en las demás fases de la cadena, tal como se puede ver en el cuadro 7.

**FIGURA 9: COSTOS LOGÍSTICOS DEL CACAO POR PROCESO EN EL CORREDOR TOCACHE-ZARUMILLA (US\$/Kg)**



\* Incluye certificado de origen que, aunque voluntario, es un trámite casi indispensable para poder competir.

Fuente: Banco Mundial (2015), Tarifarios online.



**CUADRO 7. TIEMPOS LOGÍSTICOS POR PROCESO EN EL CORREDOR TOCACHE - ZARUMILLA (TRAMO TOCACHE-PAITA)**  
(Horas, días)

Tipo	Concepto	Descripción	Tiempo (días)
Transporte	Transporte - Fase I	Traslado a centro de acopio	0.1
	Transporte - Fase II	Traslado a planta (o local del exportador)	0.4
	Transporte - Fase III	Traslado de planta al depósito temporal	0.6
Tratamiento	Poscosecha	Preparación del producto, ensacado y limpieza	4.4
	Acopio	Tratamiento para la venta, almacenaje	14.8
	Procesamiento de planta	Procesamiento, tratamiento, empaquetado y etiquetado en planta	2.9
Carga y descarga	Colocación del producto en vehículos para transportarlo y descargarlo en el siguiente punto de la cadena	Chacra a centro de acopio	0.2
		Centro de acopio a planta	0.3
		Planta a terminal	0.3
Administración y trámites	Demora de la preparación de documentos necesarios para la exportación	DAM y visto bueno del conocimiento de embarque	1.0
		Certificado de origen	4.0
		Certificado fitosanitario	2.0
		Certificado orgánico	8.0
En puerto	Logística de exportación	Logística en el terminal de almacenamiento/ depósito temporal, inspección aduanera, traslado al puerto y embarque	4.4
<b>Total</b>	<b>Desde la cosecha hasta el embarque del contenedor en la nave</b>		<b>35.5</b>

Fuente: (Banco Mundial 2015)

## 5. Temas claves identificados en la cadena

En esta sección se presenta un resumen preliminar de los principales «cuellos de botella» encontrados en las distintas etapas de la cadena logística tras una revisión de fuentes primarias y secundarias, así como de entrevistas a actores clave involucrados en la cadena logística del cacao.

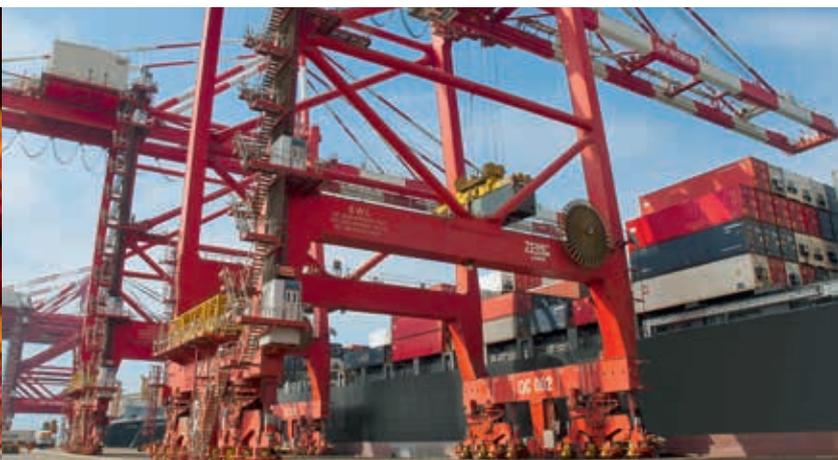
### 5.1 El transporte

El transporte constituye un costo importante en la cadena logística de exportación del cacao. Dado que se han prio-

rizado tres corredores distintos para el suministro de este producto, es importante considerar las diferencias a nivel de la infraestructura de transporte para cada corredor, así como los costos y tiempos exigidos para la exportación. Al igual que en el caso del café, la situación más severa se encuentra en el corredor Satipo-Callao, donde los costos de transporte representan la mayor proporción de los costos logísticos para la exportación del producto. De acuerdo con las entrevistas realizadas, la gravedad de este asunto para el corredor Satipo-Callao radica en a) la congestión de las vías de tránsito de carga hacia el puerto del Callao, y b) la severidad de las lluvias y accidentes geográficos.

**FIGURA 11. CARACTERÍSTICAS DEL TRANSPORTE. CORREDOR SATIPO - CALLAO**

	Chacra a centro de acopio			Centro de acopio a planta			Planta a terminal			OPCIONES
<b>Medio de transporte</b>	Camioneta alquilada 64.9%	Camioneta propia 32.4%	Otros 2.7%	Camioneta alquilada 53.9%	Camión propio 38.5%	Otros 7.7%	Camión alquilado 72.7%	Camión propio 27.3%	Otros 0%	Camión alquilado Camión propio Camioneta alquilada Camioneta propia Acémila
<b>Tipo de vía</b>	Trocha carrozable 81.3%	Afirmado 12.5%	Otros 6.3%	Asfaltado 100%	Trocha carrozable 0%	Otros 0%	Asfaltado 81.8%	Afirmado 18.2%	Otros 0%	Trocha carrozable Trocha no carrozable Afirmado Asfaltado
<b>Calidad de la vía</b>	Buena 27.8%	Mala 61.1%	Muy mala 11.1%	Buena 73.1%	Mala 26.9%	No precisa 0%	Buena 100%	Mala 0%	No precisa 0%	Muy buena Buena Mala Muy mala
<b>Costo - flete (US\$)</b>	Máximo 199.3	Promedio 183.3	Mínimo 172.1	Máximo 11,075.2	Promedio 10,662.9	Mínimo 10,232.9	Máximo 1,304.7	Promedio 1,186.4	Mínimo 1,068.1	
<b>Tiempo (horas)</b>	Máximo 2.8	Promedio 2.4	Mínimo 2.0	Máximo 11.9	Promedio 10.9	Mínimo 9.8	Máximo 2.6	Promedio 2.1	Mínimo 1.6	
<b>Tamaño promedio de envío (Kg)</b>		1,083.3			13,500			38,000		
<b>Distancia promedio (Km)</b>		41.3			350			30		





**FIGURA 12. CARACTERÍSTICAS DEL TRANSPORTE  
CORREDOR TOCACHE - ZARUMILLA (TRAMO TOCACHE - PAITA)**

	Chacra a centro de acopio			Centro de acopio a planta			Planta a terminal			OPCIONES
<b>Medio de transporte</b>	Camioneta alquilada 0%	Camioneta propia 66.7%	Camión alquilado 33.3%	Camión alquilado 23.1%	Camión propio 76.9%	Otros 0%	Camión alquilado 100%	Camión propio 0%	Otros 0%	Camión alquilado Camión propio Camioneta alquilada Camioneta propia Acémila
<b>Tipo de vía</b>	Trocha carrozable 100%	Afirmado 0%	Otros 0%	Asfaltado 92.3%	Trocha carrozable 7.7%	Otros 0%	Asfaltado 75%	Afirmado 25%	Otros 0%	Trocha carrozable Trocha no carrozable Afirmado Asfaltado
<b>Calidad de la vía</b>	Buena 0%	Mala 100%	Muy mala 0%	Buena 92.3%	Mala 7.7%	Otros 0%	Buena 50%	Mala 25%	No precisa 25%	Muy buena Buena Mala Muy mala
<b>Costo - flete (US\$)</b>	Máximo	50		Máximo	290.32		Máximo	1,451.61		
	Promedio	45.96		Promedio	258.06		Promedio	1,391.94		
	Mínimo	40.32		Mínimo	225.80		Mínimo	1,332.26		
<b>Tiempo (horas)</b>	Máximo	1.9		Máximo	5.25		Máximo	17		
	Promedio	1.6		Promedio	4.75		Promedio	15		
	Mínimo	1.3		Mínimo	4.13		Mínimo	12		
<b>Tamaño promedio de envío (Kg)</b>		1,083.3			13,500			22,500		
<b>Distancia promedio (Km)</b>		25.8			109.5			401		

Fuente: (Banco Mundial 2015).



**FIGURA 13. CARACTERÍSTICAS DEL TRANSPORTE. CORREDOR TOCACHE - CALLAO**

	Chacra a centro de acopio			Centro de acopio a planta			Planta a terminal			OPCIONES
Medio de transporte	Camioneta alquilada 0%	Camioneta propia 66.7%	Camión propio 33.3%	Camión alquilado 100%	Camión propio 0%	Otros 0%	Camión alquilado 72.7%	Camión propio 27.3%	Otros 0%	Camión alquilado Camión propio Camioneta alquilada Camioneta propia Acémila
Tipo de vía	Trocha carrozable 100%	Afirmado 0%	Otros 0%	Asfaltado 90%	Afirmado 10%	Otros 0%	Asfaltado 81.8%	Afirmado 18.2%	Otros 0%	Trocha carrozable Trocha no carrozable Afirmado Asfaltado
Calidad de la vía	Buena 0%	Mala 100%	Muy mala 0%	Buena 100%	Mala 0%	No precisa 0%	Buena 100%	Mala 0%	No precisa 0%	Muy buena Buena Mala Muy mala
Costo - flete (US\$)	Máximo	50		Máximo	2,516.2		Máximo	1,304.6		
	Promedio	46		Promedio	2,258.1		Promedio	1,186.4		
	Mínimo	40.3		Mínimo	2,129		Mínimo	1,068.1		
Tiempo (horas)	Máximo	1.9		Máximo	48		Máximo	2.6		
	Promedio	1.6		Promedio	37		Promedio	2.1		
	Mínimo	1.3		Mínimo	26		Mínimo	1.6		
Tamaño promedio de envío (kg)		1,083.3			13,500			38,000		
Distancia promedio (Km)		25.8			957			30		

Fuente: (Banco Mundial 2015).

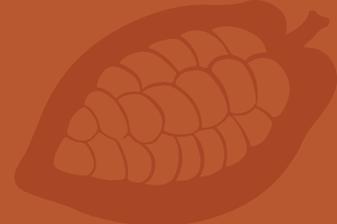
## 5.2 La seguridad

Una consecuencia adicional relacionada con la inadecuada infraestructura de transporte es la inseguridad. Ello debido a que los vehículos deben transitar lentamente por las vías en mal estado, lo cual los vuelve más vulnerables a los asaltos y robos de mercadería en la carretera. De acuerdo con la información primaria levantada para la cadena de suministro del cacao, en el

corredor Satipo-Callao se gasta significativamente más en seguridad (US\$ 0.24/kg) que en el resto de corredores (US\$ 0.02/kg).

## 5.3 La tramitología

Los trámites administrativos para la exportación han sido identificados como un tema clave en la cadena, debido a la descoordinación entre el SENASA y ADUANAS cuando



se llevan a cabo los procesos de inspección y verificación de la carga.

La inspección de ambas instituciones es necesaria cuando se trata de productos agrícolas, debido a que el exportador debe acudir a SENASA para obtener los documentos necesarios como el certificado fitosanitario, la certificación fitosanitaria de lugares de producción, la certificación de plantas de tratamiento y/o empaque y la certificación de tratamiento de frío para productos de exportación (para el caso de la uva).<sup>5</sup> Asimismo, SENASA debe inspeccionar

las condiciones del contenedor en el que se exportará el producto; dicha inspección se realiza en la planta o en los depósitos temporales -extraportuarios y portuarios-. Finalmente, debe fumigar y cerrar el contenedor hasta que llegue al mercado de destino.

La información recogida muestra que los exportadores gastan un promedio de US\$0.03 por kilogramo en trámites obligatorios. En cuanto al tiempo, podrían llegar a demorar hasta 31 días si se trata de un certificado orgánico y 3 si es un certificado de origen.

### CUADRO 8. COSTO POR SEGURIDAD EN EL CORREDOR SATIPO - CALLAO

(US\$ por kg)

Fase	Mecanismo	Costo promedio por envío (US\$)	Nº obs. que incurren en gasto	Total de encuestados	Tamaño promedio de envío (Kg)	Costo promedio de seguridad (US\$/Kg)
Chacra - centro de acopio	Ninguno	n. a.	n. a.	13	1,083.33	0
Centro de acopio - planta	Seguros	4,827.97	6	13	13,500.00	0.16506
	Resguardo armado propio	322.58	1	13	13,500.00	0.00184
	Resguardo armado contratado	4,032.26	2	13	13,500.00	0.04595
Planta - puerto	Seguros	4,118.29	3	11	38,000.00	0.02956
<b>Total</b>						<b>0.24241</b>

Fuente: (Banco Mundial 2015).

### CUADRO 9. GASTO POR SEGURIDAD EN LOS CORREDORES TOCACHE - ZARUMILLA (TRAMO TOCACHE-PAITA) Y TOCACHE - CALLAO

(US\$ por kg)

Fase	Mecanismo	Costo promedio por envío (US\$)	Nº obs. que incurren en gasto	Total de encuestados	Tamaño promedio de envío (Kg)	Costo promedio de seguridad (US\$/Kg)
Chacra - centro de acopio	Ninguno	n. a.	n. a.	5	1,083.33	0
Centro de acopio - planta	Seguros	967.74	2	23	13,500.00	0.00623
	Pago a ronderos	38.71	1	23	13,500.00	0.00012
	Guardián	6.45	1	23	13,500.00	0.00002
Planta - puerto	Seguros	483.87	1	2	22,500	0.01075
<b>Total</b>						<b>0.02</b>

Fuente: (Banco Mundial 2015).

<sup>5</sup> Para mayor detalle sobre el procedimiento y las tarifas, véase el Texto Único de Procedimientos Administrativos de SENASA <<http://www.senasa.gob.pe/RepositorioAPS/0/0/JER/XTE/TUPA%20UIT%202014%20y%20anexos.pdf>>.

**CUADRO 10. COSTO DE TRÁMITES EN EL CORREDOR SATIPO - CALLAO**  
(US\$ por kg)

Trámite	Institución	Costo promedio total (US\$)	Unidad	Costo (US\$/Kg)	Nº de encuestados (total=13)	Tiempo (días)	Costo Financiero (US\$/Kg)
Inspección fitosanitaria	SENASA	19.74	Tonelada	0.020	13.0	2	0.0021
Declaración Aduanera de Mercancías (DAM)	ADUANAS (SUNAT)	90.00	Envío - Fase III (38,000Kg)	0.005	13	1	0.0010
Certificado de origen	CCL - Certificadoras	187.10	Envío - Fase III (38,000Kg)	0.01	13	3	0.0027
Certificado orgánico	Control Union Certification (CUC)	3,265.58	Envío - Fase III (13,500Kg)	0.24	11	31	0.0365
Comercio justo	CUC Fair Choice	3,752.58	Envío - Fase III (13,500Kg)	0.28	4	51	0.0606
<b>Total (trámites obligatorios)</b>				<b>0.03</b>		<b>6</b>	<b>0.006</b>
<b>Total (contando trámites opcionales)</b>				<b>0.55</b>		<b>87.80</b>	<b>0.10</b>

Fuente: (Banco Mundial 2015).

\*La parte sombreada en marrón corresponde a trámites no obligatorios que se pueden hacer de manera paralela y no secuencial  
1 El costo financiero se refiere al costo de financiamiento percibido por los productores, acopiadores y exportadores.  
Tasa de interés promedio multiplicada por el tiempo total para la exportación, usando como referencia el costo promedio de producción de cada kilogramo del producto.

Por otra parte, si se trata de una exportación definitiva,<sup>6</sup> en algunos casos establecidos de forma aleatoria -si salió el canal de control rojo-, el despacho requiere que el funcionario aduanero realice una verificación física de los contenedores, por lo cual exige abrirlos.<sup>7</sup> Con ello se pierde el proceso de inspección que realizó previamente SENASA y se lo debe repetir, lo que implica un nuevo pago y, por lo tanto, una duplicación de costos.

#### Percepciones generales sobre la cadena logística

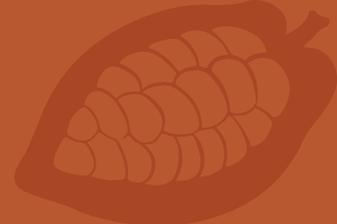
Los resultados de las encuestas muestran que, en el corredor Satipo-Callao, más del 50% de los productores y exportadores encuestados sostienen que la fase de la cadena constituida por el transporte chacra-centro de

acopio es la de mayor impacto en la competitividad, seguida por los trámites para la exportación con el 12.3%, y la consolidación y el acopio de productos con el 11%, (cuadro 13). Por su parte, en el corredor Tocache-Zarumilla (tramo Tocache-Paita), el 33.3% de los encuestados percibe que la consolidación y el acopio de productos es el proceso con mayor impacto en la competitividad, seguido por el transporte de chacra al centro de acopio, con el 22%, (cuadro 14).

Respecto a la calidad de los servicios logísticos del país, el 45.2% de los productores y exportadores encuestados que utilizan el corredor del tramo Satipo-Callao perciben que la calidad de los servicios es inadecuada, el 43.8% de los encuestados del corredor cree que

<sup>6</sup> La exportación definitiva es un régimen aduanero que permite la salida del territorio aduanero de mercancías nacionales o nacionalizadas para su uso o consumo definitivo en el exterior, y no está afectada a tributo alguno.

<sup>7</sup> Para mayor detalle, véase el Procedimiento General de Exportación Definitiva (Aduanas).



**CUADRO 11. COSTO DE TRÁMITES EN EL CORREDOR TOCACHE - ZARUMILLA (TRAMO TOCACHE - PAITA)**  
(US\$ por kg)

Trámite	Institución	Costo total (US\$)	Unidad	Costo (US\$/Kg)	Tiempo (días)	N° de encuestados (total=23)	Costo Financiero (US\$/Kg)
Inspección fitosanitaria	SENASA	19.74	Tonelada	0.020	2	23	0.002
Certificado de origen	Cámara de Comercio	187.10	Envío - Fase III (22,500Kg)	0.008	4	23	0.005
Declaración Aduanera de Mercancías (DAM)	ADUANAS (SUNAT)	90.00	Envío - Fase III (22,500Kg)	0.004	1	23	0.001
Certificación orgánica	Ceres Perú S.A.C.	4,516.13	Envío - Fase II (13,500Kg)	0.33	3	1	0.003
	MINAGRI	225.81	Tonelada	0.23	8	1	0.009
	SENASA	129.03	Tonelada	0.13	2	1	0.002
	Comercio Santa Rita	258.06	Envío - fase II (13,500 Kg)	0.02	7	1	0.008
Fair Trade / Buenas prácticas	Fair Trade Intl	322.58	Envío - Fase II (13,500Kg)	0.02	45	2	0.052
	Imocontrol	5,419.35	Envío - Fase II (13,500Kg)	0.40	30	4	0.034
	Flocert	3,017.19	Envío - Fase II (13,500Kg)	0.22	60	1	0.069
<b>Total (trámites obligatorios)</b>				<b>0.03</b>	<b>7</b>		<b>0.008</b>
<b>Total (contando trámites opcionales)</b>				<b>1.39</b>	<b>162.0</b>		<b>0.19</b>

Fuente: (Banco Mundial 2015).

\*La parte sombreada en marrón corresponde a trámites no obligatorios que se pueden hacer de manera paralela y no secuencial  
1 El costo financiero se refiere al costo de financiamiento percibido por los productores, acopiadores y exportadores. Tasa de interés promedio multiplicada por el tiempo total para la exportación, usando como referencia el costo promedio de producción de cada kilogramo del producto.

la calidad es adecuada, y el 4.1% de los encuestados percibe que la calidad es muy inadecuada. Respecto al corredor Tocache-Zarumilla (tramo Tocache-Paita), por su parte, la calidad se percibe como inadecuada en el 66.7% de casos, (ver figura 14 y 15).

En contraparte, la mayoría de los transportistas en ruta encuestados considera que la calidad de los servicios logísticos en el país es adecuada (51.6%), mientras

que el 25.8% de los encuestados la considera inadecuada, y el restante 22.6% no precisa su opinión sobre la calidad, (ver figura 16).

Por otro lado, a diferencia de los productores y exportadores, los transportistas en ruta en su mayoría confían en la cadena logística (48.4%), mientras que el 22.6% de los encuestados no confía y el 29% de estos no precisa una opinión, (ver figura 17).

### CUADRO 12. COSTO DE TRÁMITES EN EL CORREDOR TOCACHE - CALLAO

(US\$ por kg)

Trámite	Institución	Costo total (US\$)	Unidad	Costo (US\$/Kg)	Tiempo (días)	N° de encuestados (total=23)	Costo Financiero (US\$/Kg)
Inspección fitosanitaria	SENASA	19.74	Tonelada	0.020	1.3	23	0.002
Certificado de origen	Cámara de Comercio	187.10	Envío - Fase III (38,000Kg)	0.005	2	23	0.003
Declaración Aduanera de Mercancías (DAM)	ADUANAS (SUNAT)	90.00	Envío - Fase III (38,000Kg)	0.002	1	23	0.001
Certificación orgánica	Ceres Perú S.A.C.	4,516.13	Envío - Fase II (13,500Kg)	0.33	3	1	0.004
	MINAGRI	225.81	Tonelada	0.23	8	1	0.010
	SENASA	129.03	Tonelada	0.13	2	1	0.002
	Comercio Santa Rita	258.06	Envío - fase II (13,500 Kg)	0.02	7	1	0.008
Fair Trade / Buenas prácticas	Fair Trade Intl	322.58	Envío - Fase II (13,500Kg)	0.02	45	2	0.055
	Imocontrol	5,419.35	Envío - Fase II (13,500Kg)	0.40	30	4	0.036
	Flocert	3,017.19	Envío - Fase II (13,500Kg)	0.22	60	1	0.073
<b>Total (trámites obligatorios)</b>				<b>0.03</b>	<b>4</b>		<b>0.006</b>
<b>Total (contando trámites opcionales)</b>				<b>1.38</b>	<b>159.25</b>		<b>0.19</b>

Fuente: (Banco Mundial 2015).

\*La parte sombreada en marron corresponde a trámites no obligatorios que se pueden hacer de manera paralela y no secuencial  
 1 El costo financiero se refiere al costo de financiamiento percibido por los productores, acopiadores y exportadores.  
 Tasa de interés promedio multiplicada por el tiempo total para la exportación, usando como referencia el costo promedio de producción de cada kilogramo del producto.





**CUADRO 13. FASE DE LA CADENA CON MAYOR IMPACTO EN COMPETITIVIDAD (SATIPO-CALLAO)**  
(% de total encuestados)

Fase	Porcentaje
Transporte chacra - centro de acopio	50.7
Consolidación y acopio de productos	11.0
Transporte de centro de acopio a planta	6.9
Almacenamiento y envasado	1.4
Transporte de planta a terminal	4.1
Trámites para la exportación	12.3
Embarque a puerto	2.7
Otro	4.1
No precisa	6.9

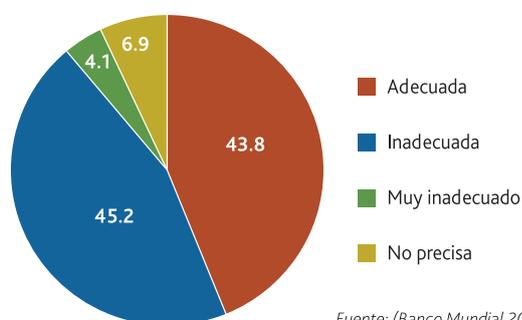
Fuente: (Banco Mundial 2015).

**CUADRO 14. FASE DE LA CADENA CON MAYOR IMPACTO EN COMPETITIVIDAD CORREDOR TOCACHÉ-ZARUMILLA (TRAMO TOCACHÉ-PAITA)**  
(% de total encuestados)

Fase	Porcentaje
Transporte chacra - centro de acopio	22.2
Consolidación y acopio de productos	33.3
Transporte de centro de acopio a planta	5.6
Almacenamiento y envasado	0.0
Transporte de planta a terminal	0.0
Trámites para la exportación	16.7
Embarque a puerto	0.0
Otro	0.0
No precisa	22.2

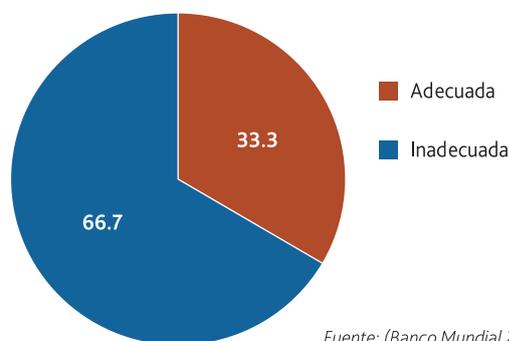
Fuente: (Banco Mundial 2015).

**FIGURA 14. CALIDAD DE LOS SERVICIOS LOGÍSTICOS EN EL PAÍS (TRAMO SATIPO - CALLAO)**  
(% de total de exportadores encuestados)



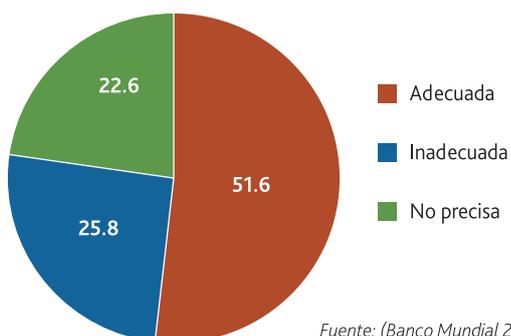
Fuente: (Banco Mundial 2015).

**FIGURA 15. CALIDAD DE LOS SERVICIOS LOGÍSTICOS EN EL PAÍS CORREDOR TOCACHÉ - ZARUMILLA (TRAMO TOCACHÉ - PAITA)**  
(% de total de exportadores encuestados)



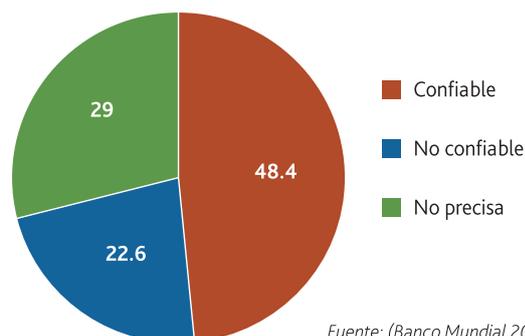
Fuente: (Banco Mundial 2015).

**FIGURA 16. CALIDAD DE LOS SERVICIOS LOGÍSTICOS EN EL PAÍS**  
(% de total de transportistas encuestados)



Fuente: (Banco Mundial 2015).

**FIGURA 17. CONFIABILIDAD DE LA CADENA LOGÍSTICA**  
(% de total de transportistas encuestados)



Fuente: (Banco Mundial 2015).

## Referencias bibliográficas

- ADEX (2005). Perfil de mercado y competitividad exportadora del cacao. Lima.
- APN (2011). Estudio de costos y sobrecostos de la cadena de servicios logistica en los terminales portuarios de uso publico. Lima: APN.
- Asociación Peruana de Productores de Cacao. (2014).
- Banco Mundial (2015). Encuestas de campo de productores, acopiadores, exportadores y transportistas (febrero a abril). Lima.
- Cacao, A. P. (2014).
- CNC (2013). Elaboración de un mapeo de clústers en el Perú. Lima, Perú: CNC.
- Guasch, J. L. (2011). La logística como motor de la competitividad en América Latina y el Caribe. Santo Domingo, República Dominicana: BID.
- Guasch, J. L., J. Schwartz, A. Stockenberga y G. Willmsmeier (2009). Logistics, Transport and Food Prices in LAC: Policy Guidance for Improving Efficiency and Reducing Costs. Washington D. C.: BM.
- Guerra-García, G. (2012). Diagnóstico y propuesta de política para las inversiones en transporte. Lima.
- Marca, S., W. Chaucha, J. Quispe y V. Mamani (2011). Comportamiento actual de los agentes de la cadena productiva de quinua en la region Puno. Puno.
- Minagri (2014). <http://www.minagri.gob.pe/portal/>.
- Minagri (2013). Principales aspectos agroeconómicos de la cadena productiva de la cebolla. Lima: Minagri.
- Minagri (2011a). Resumen ejecutivo de la uva. Lima: Minagri.
- Minagri (2011b). Resumen ejecutivo del café. Lima: Minagri.
- Mincetur (2010a). Guia de orientacion al usuario de transporte terrestre. Lima.
- Mincetur (2010b). Guia de orientacion al usuario de transporte terrestre.
- Mincetur (2006). Plan Operativo de la Quinua - región Puno. Lima.
- MTC (2014). Mapa vial general.
- MTC (2013). Anuario estadístico. Lima: MTC.
- MTC (2011). Plan de Desarrollo de los Servicios Logísticos de Transporte. Lima: MTC.
- MTC (2007). El transporte de carga en el Perú. Lima: MTC.
- Ositran (2012). Informe de desempeño. Puerto de Paita. Lima: Ositran.
- Promperu (2013). [www.siicex.gob.pe](http://www.siicex.gob.pe).
- Sierra Exportadora (2013). Directorio de la cadena productiva de la quinua en el Perú. Lima.
- Sunat (2011). Mejorando la competitividad de la cadena logística. Lima: Sunat.





PERÚ

Ministerio de Comercio  
Exterior y Turismo



*Trabajando para  
todos los peruanos*