CARANA CORPORATION

INFORME FINAL: ***"DISENO DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACION DE PLATANO EN EL AMBITO DE INTERVENCION DE LA ALIANZA CACAO PERU"***

Edgardo Murrieta Medina
Consultor Alianza Cacao Perú

ABRIL, 2013

I. Introducción:

Alianza Cacao Perú con el objetivo de instalar nuevas áreas de cacao en forma asociada con el cultivo de plátano a nivel de las 3 regiones de intervención (San Martin, Ucayali, Huánuco), tiene la necesidad de contar con una estrategia definida para la comercialización de plátano de todas las áreas donde se va producir el plátano, para hacer mejorar las condiciones de acceso al mercado local, nacional y si es posible, plantear estrategias para su exportación

En ese sentido se ha realizado el presente análisis que está dirigido a identificar los potenciales micro corredores de plátano a nivel de las tres regiones de intervención; para ello se ha caracterizado los eslabones, agentes y circuitos que intervienen en la cadena del plátano en Perú, y aquellos factores claves que inciden en su desarrollo, sostenibilidad y competitividad.

Para ello se ha tenido presente los siguientes puntos:

1. Análisis contextual del cultivo de plátano.
2. Objetivos de la consultoría.
3. Modalidad del estudio a nivel de las tres regiones y mercados mayoristas.
4. Caracterización de los actores directos e indirectos de la cadena de plátano.
5. Potenciales micro corredores propuestos para la producción de plátano.
6. Desarrollo actual de la cadena.
7. Estrategias propuestas para articulación de cadena de plátano.
8. Resultados y análisis económico financiero.
9. Conclusiones y recomendaciones.

II. ANALISIS CONTEXTUAL.

El plátano es una fruta tropical originada en el sudoeste asiático, perteneciente a la familia de las musáceas (es un híbrido triploide de Musa acuminata y Musa balbisiana). De acuerdo con la FAO, el plátano se cultivaba en el sur de la India alrededor del siglo V a.C. De allí se distribuyó a Malasia, Madagascar, Japón y Samoa. Fue introducido probablemente a África del este y oeste, entre los años 1000 y 1500 de la era cristiana. Finalmente llegó al Caribe y Latinoamérica, poco después del descubrimiento del continente. En América del sur se encontró en Bolivia y la mayor parte del Brasil.

Como alimento es considerado uno de los cultivos más importantes en el mundo, ocupando este frutal el 4º lugar en importancia, después del arroz, trigo y la leche. Los bananos son consumidos extensivamente en los trópicos, donde se cultivan y en las zonas templadas es apreciado por su sabor, gran valor nutritivo y por la disponibilidad durante todo el año. Tan solo en el Centro y Oeste de África constituye la fuente principal de alimentación de 270 millones de personas.

Según la FAO, estima que a nivel mundial los bananos y plátanos se cultivan en una superficie de 5`496,411.10 hectáreas y que producen alrededor de 38`901,406.00 toneladas de fruta (ver cuadro Nº 1), de los cuales un poco más de 10% es exportable. Los principales países productores son: India, Brasil, Ecuador, Colombia, Indonesia, Filipinas y China entre otras.

Cuadro Nº 01. Producción Mundial de Plátano.

			Plátanos		
			2009	2010	2011
Producción (tonnes)	tonnes	Mundo + (Total)	35,876,730.00	36,298,752.00	38,901,406.00
Rendimiento (Hg/Ha)	Hg/Ha	Mundo + (Total)	67,609.03	67,665.92	70,776.01
Área cosechada (Ha)	Ha	Mundo + (Total)	5,306,499.60	5,364,407.10	5,496,411.10

Fuente. FAOSTAT.

A nivel de Perú, el cultivo de plátano se caracterizan por ser una valiosa fuente alimenticia para el consumidor y un importante factor de seguridad alimentaria para el productor y su familia, especialmente en la selva, todo vez que se adapta a cualquier tipo de terreno, pudiendo producir frutas todo el año; asegurando continuos ingresos que permite tener solvencia económica a los pequeños productores y en algunos casos se constituye en una “caja chica” para financiar otras actividades agrícolas.

Según el Ministerio de Agricultura (MINAG), para el año 2011 se tuvo una producción de 1´968,051.00 TM en una superficie cosechada de 148,657 Has; siendo el rendimiento promedio de 13,239 Kg/Ha. (Ver Cuadro Nº 2).

Cuadro Nº 2. Información Cultivo plátano 2009 – 2011.

AÑO	PRODUCCION (TM)	SUPERFICIE COSECHADA (HA)	RENDIMIENTO (KG/HA)
2009	1866588	156483	11928
2010	2007282	156114	12858
2011	1968051	148657	13239

Fuente MINAG, Elaboración Propia.

Entre las principales variedades comerciales tipo plátano que mayor consumo tienen, está el 'Bellaco', 'Bellaco Plátano' e 'Inguiri'. El tipo banano es consumido como fruta de mesa, destacando las variedades comerciales 'Seda' (Cavendish, Gros Michell), 'Isla', 'Moquicho o Bizcochito' y 'Capirona'.

Es necesario indicar que este cultivo actualmente en las zonas de selva se desarrolla sin ningún soporte técnico, lo cual ha originado problemas agronómicos muy serios que van desde el uso ineficiente del suelo por las bajas densidades, uso de semilla de baja calidad, presencia de plagas y enfermedades que en muchos de los casos superan el umbral de daño económico, ineficiencia en el sistema de cosecha y post cosecha, desconocimiento del mercado y estándares de calidad requeridos, desconocimiento de sus propiedades nutricionales y biomédicas. Su consumo sólo se limita como fruta fresca pese a tener una diversidad de usos a partir de la transformación agroindustrial (Chips, almidón, harina para lácteos, fruta deshidratada, licores, panificación, industria farmacéutica, alimentos para niños, etc.).

III. OBJETIVOS.

3.1. Objetivo General.

- Establecer estrategias y mecanismos para la implementación o fortalecimiento de las cadenas de plátano en base a la oferta productiva a desarrollarse en el cultivo de cacao promovido por la Alianza Cacao Perú por medio de los planes de negocio.

3.2. Objetivos Específicos.

- Diseñar sistemas de comercialización para cada uno de los planes de negocio a desarrollarse en base a la producción de plátano asociado al cacao.

- Asesorar y asistir en la implementación de sistemas de comercialización de la oferta de plátano.

IV. MODALIDAD DEL ESTUDIO.

El presente estudio parte del interés de la Alianza Cacao Perú de incrementar nuevas áreas de cacao bajo sistemas agroforestales (Plátano – Cacao – Madera); modelo en el que el cultivo de plátano no solo se usa como sombra temporal, sino que se considera un cultivo asociado que genera rentabilidad económica durante los dos primeros años del proceso de instalación y crecimiento del cacao.

Por ello resulta necesario identificar la cadena productiva del plátano a nivel del ámbito de intervención de la alianza Cacao Perú (Regiones de San Martín, Huánuco y Ucayali), conocer su alcance, así como los puntos críticos que frenan su competitividad y rentabilidad, conduciéndonos a identificar estrategias concertadas con los diversos actores involucrados en el desarrollo de la misma para mejorar las condiciones de acceso al mercado local, nacional y si es posible plantear estrategias para su exportación.

El primer paso para el planteamiento de estrategias de desarrollo concertadas ha sido el mapeo de los actores de la cadena a nivel de cada región; lo que nos permite obtener un mapeo de los potenciales micro corredores existentes. Para ello con la ayuda del personal de la alianza establecido en cada una de las regiones se ha identificado a los actores directos e indirectos, procediendo a la recopilación de la información a través de reuniones de trabajo con personal técnico de la alianza; entrevistas a productores, comerciantes, transportistas y autoridades de gobiernos locales; así como la observación directa en parcelas, puntos de acopio y mercados.

IV. CARACTERIZACIÓN DE LOS ACTORES DE LA CADENA DE PLATANO.

El proceso de producción de plátanos para su consumo directo puede conceptualizarse como una cadena agroalimentaria en la que se eslabonan las actividades de producción, embalaje de la fruta en las unidades de producción agrícola, su transporte por la via fluvial y terrestre a los centros de acopio y distribución mayoristas a nivel local regional y nacional, donde pasa a ser adquirido por los consumidores finales.

El proceso tiene sus variantes en cada una de las regiones ámbito de intervención de la Alianza Cacao Perú, dependiendo del proceso de producción, tipo de productor y el mercado.

4.1 REGION SAN MARTIN.

La región San Martín es la zona de mayor producción de plátano en el Perú, según el MINAG para el año 2011 San Martin alcanzo una producción de 450,429 TM, que representa el 22.88% de la producción Nacional y por el contrario el precio pagado en Chacra/kg. De plátano es de S/0.39 que representa un 13% menos del precio promedio nacional (Ver Cuadro Nº 3).

Cuadro Nº 3. Producción Plátano San Martín.

AÑO	PRODUCCION TM	SUPERFICIE COSECHADA HA	RENDIMIENTO KG/HA	PRECIO EN CHACRA Kg
2009	323041	28877	11187	0,32
2010	403,335	31,433	12832	0,34
2011	450429	32386	13099	0,39

Fuente MINAG, Elaboración Propia.

Las principales variedades presentes en la zona y reconocidas por los productores y técnicos encuestados son el Bellaco, Inguiri, Isla y Sapino.

4.1.1. Mapeo de Actores de la cadena productiva de plátano

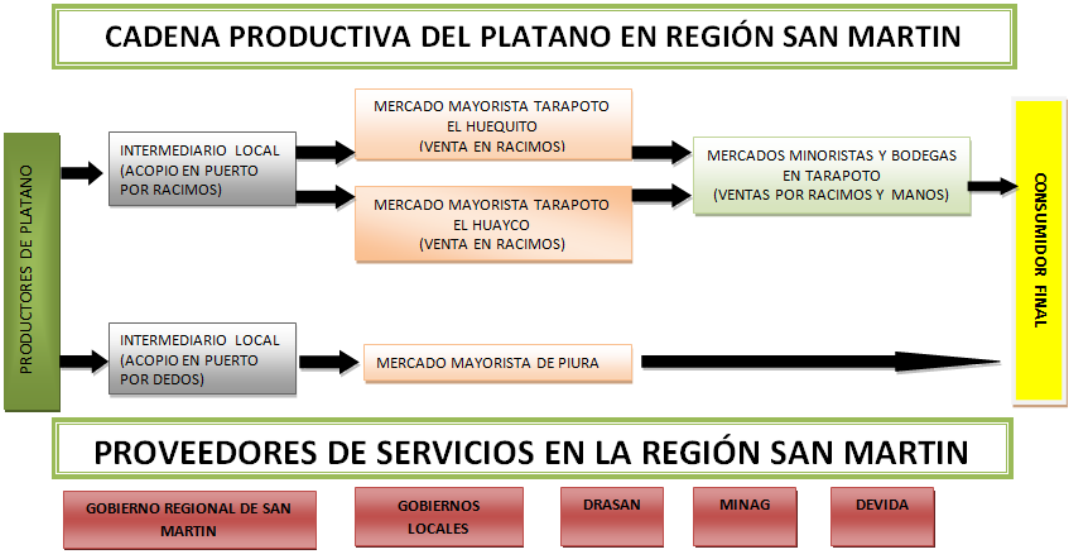
a. Composición y estructura

La cadena productiva de plátano en la región San Martin presenta una composición diversa y una estructura compleja. Es diversa debido a que interactúan diversos actores, de diferente condición social, nivel económico y a la posición que ocupan en el proceso de producción, comercialización y consumo; es compleja, porque la forma de comercializar el producto es por racimos a diferencia de los datos estadísticos oficiales (MINAG) que registra la producción y ventas por toneladas métricas. Si bien existe una interacción lineal se pueden observar dos líneas de acción que últimamente está llevando a dos mercados, el mercado local que consume el 98% de la producción del plátano bellaco y el mercado nacional (Piura) con apenas el 2%; ya que se están explorando estas nuevas posibilidades.

Actualmente en la cadena de plátano en la región San Martin existen 10 actores, si consideramos tanto a los directos involucrados en el proceso de producción, comercialización y consumo; como a los proveedores de servicio, tomando en cuenta a las organizaciones públicas y/o privadas que tienen de manera directa o indirecta un vínculo con los actores directos.

Por otro lado, la cadena de plátano como ya tiene claramente dos mercados diferenciados en cuanto a la forma de comercializar el producto y a la calidad exigida por los mismos; tal como se muestra en el grafico 1.

Grafico Nº 1: Cadena Productiva de Plátano Región San Martin.



b. Flujo del producto

El flujo del producto es lineal, mediante dos vías claramente establecidas por un lado están los mercados minoristas y bodegas que venden al consumidor local y que se abastecen en los mercados mayoristas de Tarapoto " El huequito" y "el Huaico", quienes a su vez se proveen de los intermediaros locales y quienes se abastecen de los agricultores. En este flujo, el plátano es comercializado en racimos los cuales son de diversas calidades, cuyos precios fluctúan de 3 a 6 soles (precio al productor), de 6 a 9 soles (precio que recibe el intermediario), de 9 a 12 soles (precio que recibe el mayorista) y de 15 a 18 soles (precio al consumidor final).

Por otro lado, desde el año pasado apareció el mercado mayorista de Piura, que venden al consumidor final y que se abastecen de los intermediarios locales, quienes a su vez se abastecen de los agricultores. En este flujo el plátano es adquirido en racimos al productor y ofertado en unidades al mercado piurano; el cual paga por calidades (primera y segunda); el precio que reciben los productores es de 3 a 6 soles y el precio de comercialización de un plátano de primera calidad en Piura es de 28 soles el millar y 15 soles el millar del plátano de segunda.

Como se puede apreciar, la complejidad de la cadena radica en los mecanismo establecidos en los flujos del producto hacia el mercado interno y nacional debido a una falta de organización por parte de los actores, la informalidad y tradicionalidad con la que venden sus productos sin reglas claras en cuanto a calidad (Necesidad del productor se transforma en oportunidad del intermediario).

En términos generales se puede decir que los problemas identificados en la cadena productiva del plátano son los siguientes:

1. Falta de una cultura organizativa
2. Informalidad y tradicionalidad en la comercialización
3. Problemas de calidad y precios.

c. Actores

Conforme señalamos anteriormente en la cadena regional del plátano existen 10 actores los cuales procederemos a identificar y describir:

- *Productores*: representan el primer eslabón de la cadena, son agricultores que cultivan en pequeñas extensiones de terreno (la mayoría de encuestados no superan las dos hectáreas) ubicadas en partes medias altas y en zonas ribereñas. La gran mayoría de ellos se encuentran en situación de pobreza debido a los ingresos limitados que tienen y acceso limitado a servicios públicos como agua potable y telecomunicaciones. Sus familias nucleares son números entre 4 y 5 miembros como promedio. No cuentan con acceso a créditos y servicios de asistencia técnica. Venden sus plátanos a intermediarios locales a nivel de puertos (Juanjui, Saposoa y Chazuta) y eventualmente a intermediarios que van a su propia parcela. El pago de su producto es al contado.

En la región San Martín En la región San Martín, la Alianza Cacao Perú muestra un trabajo avanzado en cuanto a identificación de organizaciones, las cuales han presentado su carta de intención para la instalación de nuevas áreas de cacao; teniendo hasta la fecha de evaluación de la presenta consultoría un total de 9,210 Has distribuidas de la siguiente Manera (ver cuadro Nº 4).

Cuadro Nº 4. Área con Cartas de intención para instalación de cacao – San Martín

Provincia	Distritos Y/o Centros poblados	Institución	Área Destinada para nuevas instalaciones (Has),
Huallaga	Saposoa	COOPALGSA	500.00
Mariscal Cáceres	Juanjui	ACOPAGRO	2,000.00
	Alto el Sol		
	Pachiza		
	Alto el Sol	APASONAS	428.00
	Pachiza	APABA	360.00
	Huicungo	APAHUI	500.00
San Martín	Yarina	ECOTROPICAL	1,000.00
	Huimbayoc	LEBUAF	1,350.00
	Chipurana		
	Shazuta	Allima Cacao	500.00
Lamas	Alianza	ROMEX	3,000.00
	Barranquita		
San Martín	Shazuta		
TOTAL			9,638.00

Fuente: Alianza Cacao Perú – Sede Tarapoto, Elaboración propia.

- *Intermediarios locales*: Comerciantes independientes, que compran plátanos a nivel de puerto y eventualmente a nivel de parcelas. Están localizados en los distritos de Juanjui, Saposoa y en menor número en Chazuta y en la capital de provincia Tarapoto. En la mayoría de los casos además de plátanos compran naranja, papaya y cacao. El promedio de dinero que manejan por día es de 1000 soles, existiendo un promedio de 12 a nivel del puerto de Juanjui, 3 en Saposoa y 1 en Chazuta. Es necesario indicar que el pago de su producto en el mercado local es al contado. Para el caso de los intermediarios que han iniciado una venta directa al mercado de Piura el pago es por calidad y después una semana en promedio.
- *Mayoristas*: Comerciantes establecidos en el mercado "El Huequito" y "El Huaico", quienes acopian y ofertan diariamente entre 120 y 160 racimos por día, existiendo un promedio de 25 a nivel de los dos mercados. Estos mayoristas se abastecen de los intermediarios locales y algunas veces ante la escases de plátano van directamente a acopiara nivel de puertos. Es necesario indicar que el pago de su producto es al contado.
- *Minoristas locales*: Son los comerciantes de mercados y bodegas que ofertan directamente su producto al consumidor final, caracterizados por vender pequeñas cantidades entre 2 a 20 racimos diarios. Además de plátano venden otros productos de consumo masivos como: abarrotes, menestras, frutas, verduras entre otros.

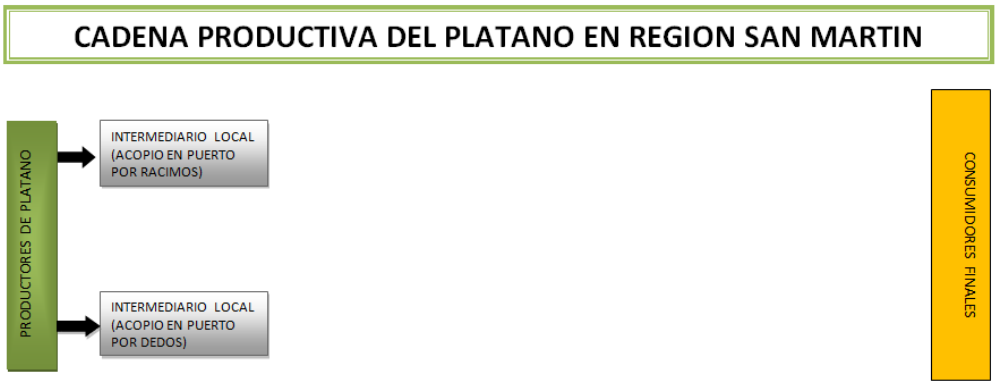
- *Mercado Mayorista de Piura*: Son comerciantes independientes que compran plátano de Tumbes, Piura, Amazonas y últimamente de San Martin. Se caracterizan por comprar plátano bellaco, el cual oferta a empresas chifleras y demás consumidores. Su forma de comercialización es diferenciando el producto en calidades (primera, segunda y descarte), realizando el pago después de 1 semana en promedio.
- *Los consumidores finales*: A nivel de la región San Martin (personas naturales residentes de localidades como Tarapoto, Juanjui, Saposoa, Huicungo, Chazuta, Lamas, entre otros que tienen el hábito de consumo diario del plátano). Según el INEI el consumo per cápita es de 45.31 kg/ persona por año, según encuesta el consumo per cápita es de 52.5 kg/persona por año. Son abastecidos por los puntos de venta (mercados minoristas y bodegas). A nivel de la región Piura (Empresas Chifleras y personas naturales que cuentan con bodegas y restaurantes)
- *Proveedores de servicios*: Existen diversos proveedores los cuales son de naturaleza pública, donde figuran entidades del Estado.

- MINAG que ofrece algunos programas de capacitaciones
- Gobiernos locales (regional y municipios) que ejecutan proyectos en la zona,
- INIA que tiene una oferta interesante de semilla (hijuelos) de plátano
- DEVIDA que oferta proyectos de inversión.

d. Interacciones

- *Los productores*: Establecen contactos comerciales con los intermediarios locales en la ruta del mercado interno, ubicadas en las localidades de Tarapoto, Saposoa, Chazuta, Lamas, entre otros y ruta nacional hacia Piura. Las fijaciones de precio las coloca el intermediario y está en función a la oferta y demanda del intermediario. *Grafica N° 2*

Grafico Nº 2. Productores cadena productiva de plátano – San Martín



Ponemos en el grafico a los consumidores finales, porque según manifestaron los agricultores ellos no conocen quienes se constituyen en los compradores y consumidores finales del plátano que producen.

- *Los Intermediarios locales*: son los que se relación hacia atrás con los productores plataneros para la compra de su producto y quienes se relacionan

hacia adelante con los mayoristas locales del mercado "El Huequito", "El Huaico" y mayoristas de la región Piura. *Grafica N° 3.*

Grafico Nº 3. Intermediarios Cadena productiva de plátano – San Martín

- *Los Mayoristas:* tienen una interacción lineal hacia atrás con los intermediarios locales y hacia adelante con los minoristas y empresas chifleras para el caso de Piura. *Grafico N° 4.*

Grafico Nº 4. Mayoristas cadena de plátano – San Martín.

- *Los Minoristas*: Tienen una interacción lineal, hacia atrás se vincula con los mayoristas, muchos de ellos dependientes de los mismos, y hacia adelante con el consumidor final. *Grafico N° 5.*

Grafico Nº 5. Minorista en cadena Productiva de plátano – San Martín

- Consumidores Finales: Tienen una interacción lineal con los minoristas y a nivel de Piura con los mayoristas, es necesario indicar que los consumidores finales desconocen de donde proviene el producto ofertado y la característica de los productores. *Grafico N° 6.*

Grafico Nº 6. Consumidores cadena productiva de plátano – San Martín

4.2 REGION HUANUCO.

La región Huánuco es considerada una zona importante de producción platanera en el Perú, según el MINAG para el año 2011 se alcanzo una producción de 116,675 TM, que representa el 5.93% de la producción Nacional y el precio pagado en Chacra/kg. De plátano es de S/0.39 que representa un 13% menos del precio promedio nacional (Ver Cuadro Nº 5).

Cuadro Nº 5. Producción Plátano Huánuco.

AÑO	PRODUCCION TM	SUPERFICIE COSECHADA HA	RENDIMIENTO KG/HA	PRECIO EN CHACRA Kg
2009	113852	9575	11891	0,46
2010	116063	9998	11609	0,34
2011	116675	10195	11444	0,39

Fuente MINAG, Elaboración Propia.

Las principales variedades presentes en la zona y reconocidas por los productores y técnicos encuestados son el Bellaco, Inguiri, Isla, seda, manzano y Moquicho.

4.2.1 Mapeo de Actores de la cadena productiva de plátano

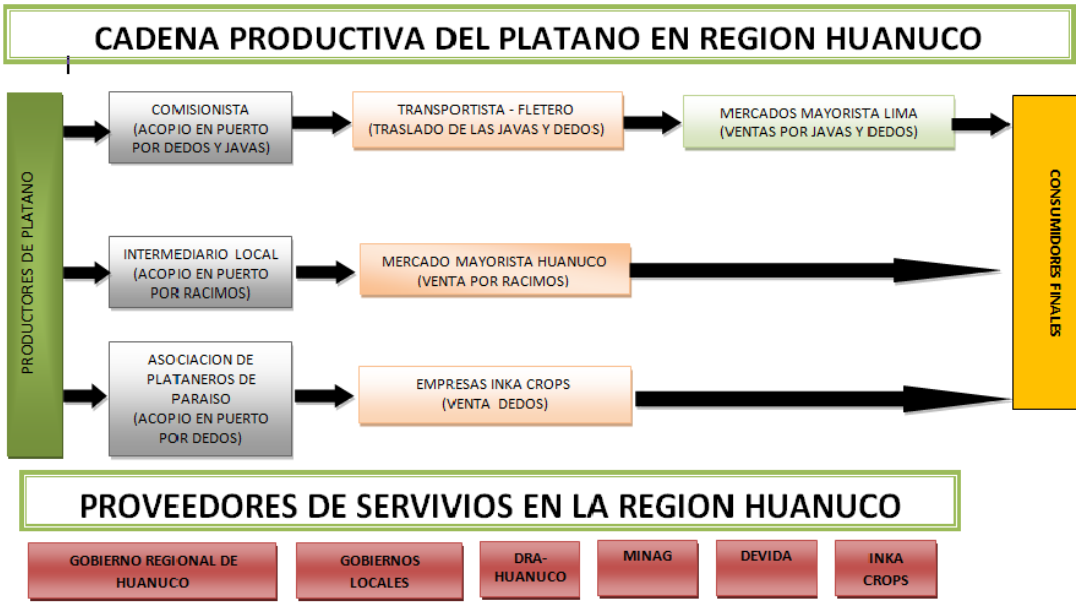
a. Composición y estructura

La cadena productiva de plátano en la región San Huánuco al igual que la región san Martín presenta una composición diversa y una estructura compleja. Es diversa debido a que interactúan diversos actores, de diferente condición social, nivel económico y a la posición que ocupan en el proceso de producción, comercialización y consumo; es compleja, porque la forma de comercializar el producto es por javas, dedos y racimos a diferencia de los datos estadísticos oficiales (MINAG) que registra la producción y ventas por toneladas métricas. Si bien existe una interacción lineal se pueden observar tres líneas de acción que últimamente está llevando a igual número de mercados, el mercado local que consume el 70% de la producción del plátano bellaco y el mercado nacional (Lima) el 30%; desatacar el ingreso de Inca Krops al mercado de Huánuco, lo cual está incidiendo en regular en precio.

Actualmente en la cadena de plátano en la región San Martin existen 14 actores, si consideramos tanto a los directos involucrados en el proceso de producción, comercialización y consumo; como a los proveedores de servicio, tomando en cuenta a las organizaciones públicas y/o privadas que tienen de manera directa o indirecta un vínculo con los actores directos.

Por otro lado, la cadena de plátano como ya tiene claramente un mercado diferenciado con el de Inca Krops se facilita la comercialización del producto y trabajar la calidad exigida por los mismos; tal como se muestra en el grafico 7.

Grafico Nº 7. Cadena Productiva de Plátano – Huánuco.



b. Flujo del producto

El flujo del producto es lineal, mediante tres vías claramente establecidas por un lado están los mercados minoristas y bodegas que venden al consumidor local y que se abastecen en los mercados mayoristas de Tingo Maria, quienes a su vez se proveen de los intermediaros locales y quienes se abastecen de los agricultores. En este flujo, el plátano es comercializado en racimos los cuales son de diversas calidades, cuyos precios fluctúan de 3 a 6 soles (precio al productor), de 5 a 8 soles (precio que recibe el intermediario), de 7 a 11 soles (precio que recibe el mayorista) y de 10 a 16 soles (precio al consumidor final).

Por otro lado, existe el mercado mayorista de Lima, que venden al consumidor final y que se abastecen de los fleteros (Transportistas), quienes a su vez se abastecen de los comisionistas y estos a su vez de los agricultores. En este flujo el plátano es adquirido en dedos y javas al productor y ofertado de igual forma en los mercados mayoristas de Lima.

A nivel de javas, el precio que reciben los productores es de 3 a 4 soles por java de 15 kg (40 a 45 dedos de bellaco y 70 a 75 dedos de isla) y el precio que se vende en los mercados mayoristas es de 10 a 13 soles.

A nivel de dedos, el productor recibe un precio de S/230.00 soles por millar puesto en Lima. El pago es después de 7 a 10 días.

Últimamente se observa el flujo de comercialización de Inca Krops que compra directamente al productor a precio de S/280.00 soles por millar puesto en Lima. El pago se realiza un vez recepcionado el producto en sus almacenes.

Como se puede apreciar, la complejidad de la cadena radica en los mecanismo establecidos en los flujos del producto hacia el mercado interno y nacional debido a una falta de organización por parte de los actores, la informalidad y tradicionalidad con la que venden sus productos sin reglas claras en cuanto a calidad (Necesidad del productor se transforma en oportunidad del intermediario) a diferencia de la estrategia de comercialización de Inca Krops de comprar a productores organizados.

En términos generales se puede decir que los problemas identificados en la cadena productiva del plátano son los siguientes:

- Débil cultura organizativa.
- Informalidad y tradicionalidad en la comercialización.
- Problemas de calidad y precios.

c. Actores

Conforme señalamos anteriormente en la cadena regional del plátano existen 10 actores los cuales procederemos a identificar y describir:

- *Productores*: representan el primer eslabón de la cadena, son agricultores que cultivan en pequeñas extensiones de terreno (la mayoría de encuestados no superan las dos hectáreas) ubicadas en partes medias altas y en zonas

ribereñas. La gran mayoría de ellos se encuentran en situación de pobreza debido a los ingresos limitados que tienen y acceso limitado a servicios públicos como agua potable y telecomunicaciones. Sus familias nucleares son números entre 4 y 5 miembros como promedio. No cuentan con acceso a créditos y servicios de asistencia técnica. Venden sus plátanos a intermediarios locales a nivel de puertos (Aucayacu) y parcelas (Pumahuasi, Paraíso y Cholón), la venta es a crédito y el pago se realiza después de 7 a 10 días.

En la región Huánuco, según la información proporcionada por la Gerencia de Agronegocios se tiene un total de 2997 Has con carta de intención para la siembra de cacao bajo sistemas Agroforestales (Ver Cuadro Nº 6).

Cuadro Nº 6. Áreas con cartas de intención – Huánuco.

Provincia	Distrito y/o Centro Poblado	Organización	Área destinada Para Nuevas Instalaciones
Marañón	Cholón	Central de Asoc. Cholón Marañón	1000
Leoncio Prado	Jose Crespo y Castillo	Comité de Productores comunidad Alto Chimbote	60
Humalies	Jancas grande	Asociación de productores agropecuarios ANDA	47
Leoncio Prado	Rupa Rupa	Asociación productores agropecuarios Pueblo Nuevo	300
Leoncio Prado	Aucayacu	Asociación productores forestales Maronilla	90
Leoncio Prado	Rupa Rupa	ICT	1500
TOTAL			2997

Fuente: Alianza Cacao Perú; Elaboración propia.

- *Comisionistas:* personas independientes que en muchos de los casos también son productores, son los encargados de coordinar con los fleteros las carga de plátanos a ser vendida; si el productos es vendido en javas su comisión es de 1.0 sol y si la venta es por millares su comisión es de S/800.00 soles por camión de 30 TM vendido.

- *Intermediarios locales*: Comerciantes independientes, que compran plátanos a nivel de puerto y eventualmente a nivel de parcelas. Están localizados en los distritos de Aucayacu, Cholón y Pumahuasi y en menor número en Tingo Maria. El promedio de dinero que manejan por día es de 1000 soles. Es necesario indicar que el pago de su producto en el mercado local es al contado.

- *Fleteros o Transportistas*: Choferes de camiones de carga que son los que abastecen de javas a los comisionistas y cobran S/3.30 soles por java transportada a Lima; son los que establecen los precios en la zona.

- *Mayoristas*: Comerciantes establecidos en los mercados mayoristas de Lima quienes acopian y ofertan diariamente. Estos mayoristas se abastecen de los fleteros. Es necesario indicar que adquieren el producto a crédito y pagan después de 7 días.

- *Minoristas locales*: Son los comerciantes de mercados y bodegas que ofertan directamente su producto al consumidor final, en tingo maria se caracterizan por vender pequeñas cantidades entre 2 a 20 racimos diarios. Además de plátano venden otros productos de consumo masivos como: abarrotes, menestras, frutas, verduras entre otros.

- *Inca Krops*: Empresa que adquiere plátanos para la producción de chifles, está en busca de organizaciones de productores que oferten plátano en forma organizada.

- *Los consumidores finales*: A nivel de la región Huánuco (personas naturales residentes que tienen el hábito de consumo diario del plátano). Según el INEI el consumo per cápita es de 45.31 kg/ persona por año, según encuesta el consumo per cápita es de 52.5 kg/persona por año. Son abastecidos por los puntos de venta (mercados minoristas y bodegas). A nivel de la región Lima (Empresas Chifleras y personas naturales que cuentan con bodegas y restaurantes).

- *Proveedores de servicios*: Existen diversos proveedores los cuales son de naturaleza pública, donde figuran entidades del Estado.

    - MINAG que ofrece algunos programas de capacitaciones
    - Gobiernos locales (regional y municipios) que ejecutan proyectos en la zona,
    - INIA que tiene una oferta interesante de semilla (hijuelos) de plátano
    - DEVIDA que oferta proyectos de inversión.

d. Interacciones

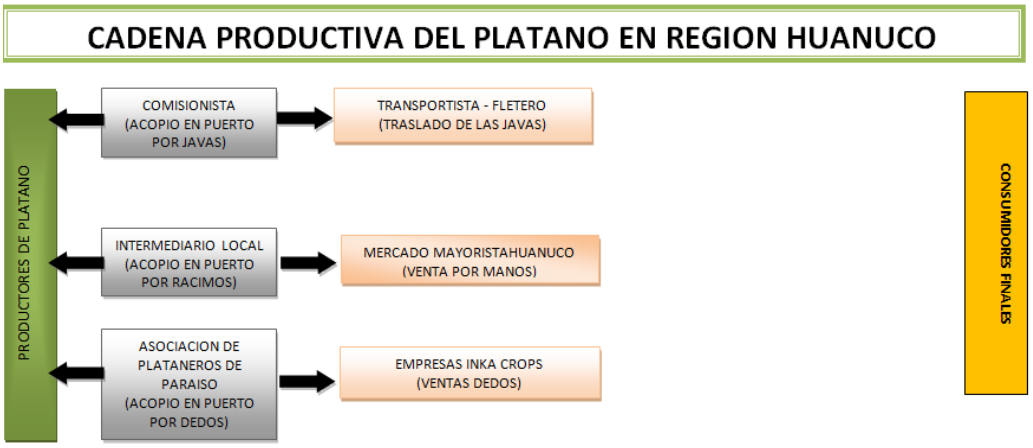
- *Los productores*: Establecen contactos comerciales con los comisionistas e intermediarios locales en la ruta del mercado interno y nacional; considerados el primer eslabón de la cadena; tal como se muestra en la *Grafica N° 8.*

Grafico Nº 8. Productores Cadena productiva plátano - Huánuco.

Ponemos en el grafico a los consumidores finales, porque según manifestaron los agricultores ellos no conocen quienes se constituyen en los compradores y consumidores finales del plátano que producen a excepción de la asociación de plataneros de paraíso que conoce a su cliente final que es la empresa Inca Krops.

- *Los comisionistas*: son los que se relación hacia atrás con los productores plataneros para la colocación de su producto y quienes se relacionan hacia adelante con los fleteros. *Grafica N° 9.*

Grafico Nº 9. Comisionistas cadena productiva de plátano – Huánuco.

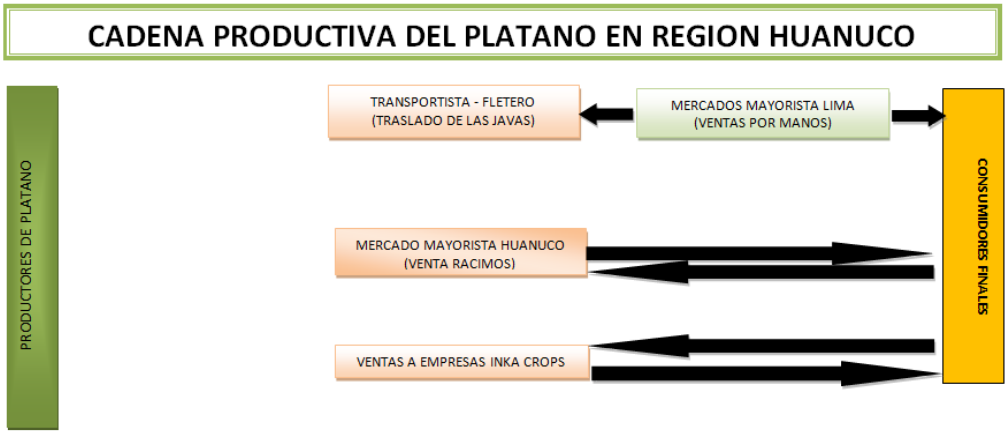


- *Los Mayoristas:* tienen una interacción lineal hacia atrás con los fleteros y hacia adelante con los minoristas y empresas

- *Los Minoristas*: Tienen una interacción lineal, hacia atrás se vincula con los mayoristas, muchos de ellos dependientes de los mismos, y hacia adelante con el consumidor final.

- Consumidores Finales: Tienen una interacción lineal con los minoristas y a nivel de Lima en algunos caos con los mayoristas, es necesario indicar que los consumidores finales desconocen de donde proviene el producto ofertado y la característica de los productores. *Grafico N° 10*.

Grafico Nº 10. Consumidores cadena productiva de plátano – Huánuco.



4.3 REGION UCAYALI.

La región Ucayali es considerada una zona importante de producción platanera en el Perú, ya que gran parte del plátano bellaco que se consume en Lima proviene de esta zona, especialmente de la ciudad de Aguaytia.

Según el MINAG para el año 2011 se alcanzo una producción de 210,744 TM, que representa el 10.70% de la producción Nacional y el precio pagado en Chacra/kg. De plátano es de S/0.20 que representa un 65% menos del precio promedio nacional a pesar que históricamente el precio del plátano en Aguaytia es un referente para otras localidades (Ver Cuadro Nº 7).

Cuadro Nº 7. Producción Plátano Ucayali

AÑO	PRODUCCION TM	SUPERFICIE COSECHADA HA	RENDIMIENTO KG/HA	PRECIO EN CHACRA Kg
2009	251,244	18,254	13,764	0,29
2010	254,258	16,950	15,001	0,21
2011	210,744	12,387	17,014	0,20

Fuente MINAG, Elaboración Propia.

Las principales variedades presentes en la zona y reconocidas por los productores y técnicos encuestados son el Bellaco, Inguiri, Isla, seda, manzano y Moquicho.

4.3.1. Mapeo de Actores de la cadena productiva de plátano

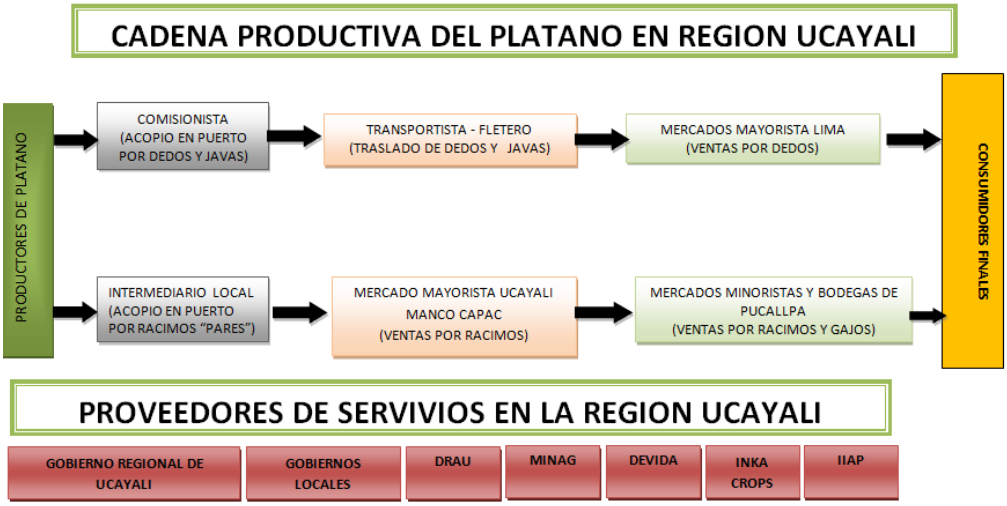
a. Composición y estructura

La cadena productiva de plátano en la región Ucayali al igual que las otras dos regiones presenta una composición diversa y una estructura compleja. Es diversa debido a que interactúan diversos actores de diferente condición social, nivel económico y a la posición que ocupan en el proceso de producción, comercialización y consumo; es compleja, porque la forma de comercializar el producto es por javas, dedos y racimos a diferencia de los datos estadísticos oficiales (MINAG) que registra la producción y ventas por toneladas métricas. Hay que mencionar y describir una forma abusiva de comprar por parte de los intermediarios a nivel de puerto de Pucallpa, Honoria y puerto Inca; la cual consiste en comprar en racimos bajo la figura del "PAR" que consiste en juntar una ruma de 5 racimos y ofertar un precio que va desde los S/8 a 16 soles, dependiendo únicamente del tamaño del racimo.

Si bien existe una interacción lineal se pueden observar dos líneas de acción que últimamente está llevando a igual número de mercados, el mercado local que consume el 80% de la producción del plátano bellaco y el mercado nacional (Lima) el 20%; desatacar el interés de Inca Krops en el plátano producido en el distrito de Honoria (Huánuco), que dentro de la estrategia de la Alianza Cacao Peru es monitoreado por su oficina regional Ucayali debido a la cercanía hacia esta región.

Actualmente en la cadena de plátano en la región Ucayali existen 12 actores, si consideramos tanto a los directos involucrados en el proceso de producción, comercialización y consumo; como a los proveedores de servicio, tomando en cuenta a las organizaciones públicas y/o privadas que tienen de manera directa o indirecta un vínculo con los actores directos; tal como se muestra en el grafico 11.

Grafico Nº 11. Cadena productiva de plátano – Ucayali.



b. Flujo del producto

El flujo del producto es lineal, mediante dos vías claramente establecidas por un lado están los mercados minoristas y bodegas que son los que venden el plátano al consumidor local y que se abastecen en los mercados mayoristas Manco Capac en Pucallpa, quienes a su vez se proveen de los intermediaros locales y quienes se abastecen de los agricultores. En este flujo, el plátano es comercializado en racimos los cuales según tamaño y calidad; adquirido bajo la modalidad del "PAR" cuyos precios fluctúan de S/2 a 4 soles (precio al productor), de S/5 a 8 soles (precio que recibe el intermediario), de S/7 a 12 soles (precio que recibe el mayorista) y de S/9 a 14 soles (precio al consumidor final).

Por otro lado, existe el mercado mayorista de Lima, que venden al consumidor final y que se abastecen de los fleteros (Transportistas), quienes a su vez se abastecen de los comisionistas y estos a su vez de los agricultores. En este flujo el plátano es adquirido en dedos y javas al productor organizado y no organizado establecido principalmente en la ciudad de Aguaytia y ofertado de igual forma en los mercados mayoristas de Lima.

A nivel de Javas, el precio que reciben los productores es de 3 a 4 soles por java de 15 kg (40 a 45 dedos de bellaco y 70 a 75 dedos de isla) y el precio que se vende en los mercados mayoristas es de 10 a 13 soles.

A nivel de dedos, el productor recibe un precio de S/298.00 soles por millar puesto en Lima. El pago es después de 7 a 10 días.

Como se puede apreciar, la complejidad de la cadena radica en los mecanismo establecidos en los flujos del producto hacia el mercado interno y nacional debido a una falta de organización por parte de los actores, la informalidad y tradicionalidad con la que venden sus productos sin reglas claras en cuanto a calidad (Necesidad del productor se transforma en oportunidad para el intermediario). En el caso de las organizaciones presentes en Aguaytia cumplen una función de regulación de precios mediante un trabajo de incidencia; no necesariamente por que cuentan con un cliente que les adquiera su producto en mejores condiciones que los demás productores.

En términos generales se puede decir que los problemas identificados en la cadena productiva del plátano son los siguientes:

4. Débil cultura organizativa
5. Informalidad y tradicionalidad en la comercialización
6. Problemas de calidad y precios.

c. Actores

Conforme señalamos anteriormente en la cadena regional del plátano existen 10 actores los cuales procederemos a identificar y describir:

- *Productores*: representan el primer eslabón de la cadena, son agricultores que cultivan en pequeñas extensiones de terreno (la mayoría de encuestados tienen en promedio tres hectáreas) ubicadas en partes medias altas y en zonas ribereñas. La gran mayoría de ellos se encuentran en situación de pobreza debido a los ingresos limitados que tienen y acceso limitado a servicios públicos como agua potable y telecomunicaciones. Sus familias nucleares son números entre 4 y 5 miembros como promedio. No cuentan con acceso a créditos y servicios de asistencia técnica. Venden sus plátanos a intermediarios locales a nivel de puertos (Aguaytia, Pucallpa, Honoria y Puerto Inca) la venta en puerto es al contado y para la venta a Lima es a crédito y el pago se realiza después de 7 a 10 días.

  En la región Ucayali, según la información proporcionada por la Gerencia de Agronegocios se tiene un total de 6397 Has con carta de intención para la siembra de cacao bajo sistemas Agroforestales. Para la visita aun no se contaba con un plan de negocio al 100% (Ver Cuadro Nº 8)

Cuadro Nº 8. Áreas con carta de intención – Ucayali.

Provincia	Distrito y/o Centro Poblado	Organización	Área destinada Para Nuevas Instalaciones
Padre Abad	San Alejandro	CAC SAN ALEJANDRO	500
Padre Abad	Shambillo	APCTVASH	500
Padre Abad	La divisoria	Cooperativa Agraria Cafetalera Cordillera Azul	150
Padre Abad	Huipoca	Asociación de cacaoteros de Huipoca	100
Padre Abad	Iparia	Asociación de Productores Agroindustriales Nuevo San José	120
Padre Abad	Curimana	Comité de Productores de cacao de Zorrillos	100
Padre Abad	Curimana	Asociación de Productores Las Mercedes	120
Padre Abad	Aguaytia	Cooperativa Agroindustrial y Ecológica Padre Abad	600
Padre Abad	Aguaytia	Comité de productores de Aguaytia	500
Coronel Portillo	Pucallpa	Agroindustrias San Gerardo	500
Coronel Portillo		Comité de productores de Ucayali	1.700
Coronel Portillo	Masisea	Comité de productores de Masisea	300

Coronel Portillo	Campo Verde	Comité de productores de Campo Verde	100
Coronel Portillo	Campo Verde	Cooperativa Agraria Campos Verdes	1000
Coronel Portillo	Pachitea	Asociación Boca del Pachitea	100
TOTAL			6390

Fuente: Alianza Cacao Perú; Elaboración Propia.

- *Comisionistas:* personas independientes que en muchos de los casos también son productores, son los encargados de coordinar con los fleteros las carga de plátanos a ser vendida; si el productos es vendido en javas su comisión es de 1.0 sol y si la venta es por millares su comisión es de S/800.00 soles por camión de 30 TM vendido.
- *Intermediarios locales*: Comerciantes independientes, que compran plátanos a nivel de puerto y eventualmente a nivel de parcelas. Están localizados en los distritos de Pucallpa, Honoria y Puerto Inca y en menor número en Campo Verde, San Alejandro. El promedio de dinero que manejan por día es de 1000 soles. Es necesario indicar que el pago de su producto en el mercado local es al contado y se compra por racimos "pares" que no es otra cosa que la compra de cinco racimos bajo el criterio de tamaño y calidad.

- *Fleteros o Transportistas*: Choferes de camiones de carga que son los que abastecen de javas a los comisionistas y cobran S/3.00 soles por java transportada a Lima; son los que establecen los precios en la zona.

- *Mayoristas*: Comerciantes establecidos en los mercados mayoristas de Lima quienes acopian y ofertan diariamente. Estos mayoristas se abastecen de los fleteros. Es necesario indicar que adquieren el producto a crédito y pagan después de 7 días.

- *Minoristas locales*: Son los comerciantes de mercados y bodegas que ofertan directamente su producto al consumidor final, en Pucallpa y demás capitales de distritos, se caracterizan por vender pequeñas cantidades entre 2 a 20 racimos diarios. Además de plátano venden otros productos de consumo masivos como: abarrotes, menestras, frutas, verduras entre otros.
- *Los consumidores finales*: A nivel de la región Ucayali (personas naturales residentes que tienen el hábito de consumo diario del plátano). Según el INEI el consumo per cápita es de 45.31 kg/ persona por año, según encuesta el consumo per cápita es de 52.5 kg/persona por año. Son abastecidos por los puntos de venta (mercados minoristas y bodegas). A nivel de la región Lima (Empresas Chifleras y personas naturales que cuentan con bodegas y restaurantes).
- *Proveedores de servicios*: Existen diversos proveedores los cuales son de naturaleza pública, donde figuran entidades del Estado.

- MINAG que ofrece algunos programas de capacitaciones
- Gobiernos locales (regional y municipios) que ejecutan proyectos en la zona,
- IIAP que tiene una oferta interesante de semilla (hijuelos) de plátano
- DEVIDA que oferta proyectos de inversión.

d. Interacciones

- *Los productores*: Establecen contactos comerciales con los comisionistas e intermediarios locales en la ruta del mercado interno y nacional. *Grafica N° 12.*

Grafico Nº 12. Productores cadena productiva de plátano – Ucayali.

Ponemos en el grafico a los consumidores finales, porque según manifestaron los agricultores ellos no conocen quienes se constituyen en los compradores y consumidores finales del plátano que producen.

- *Los comisionistas*: son los que se relación hacia atrás con los productores plataneros para la colocación de su producto y quienes se relacionan hacia adelante con los fleteros. *Grafica N° 13.*

Grafico Nº 13. Comisionistas cadena productiva de plátano – Ucayali.

- *Los Mayoristas:* tienen una interacción lineal hacia atrás con los fleteros y hacia adelante con los minoristas y empresas

- *Los Minoristas*: Tienen una interacción lineal, hacia atrás se vincula con los mayoristas, muchos de ellos dependientes de los mismos, y hacia adelante con el consumidor final.

- Consumidores Finales: Tienen una interacción lineal con los minoristas y a nivel de Lima con los mayoristas, es necesario indicar que los consumidores finales desconocen de donde proviene el producto ofertado y la característica de los productores. *Grafico N° 14.*

Grafico Nº 14. Consumidores cadena productiva de plátano – Ucayali.

4.4. Competitividad.

Realizando un balance de las condiciones positivas y negativas presentes en la competitividad de la cadena de plátano a nivel de las tres regiones y analizando la complejidad de la cadena productiva de plátano y la participación de cada uno de los diferentes actores que participan en ella, podemos indicar que existe un contexto desfavorable ya que en términos generales, conforme podemos observar existen más elementos en contra que a favor en este sector productivo lo que nos conlleva a determinar qué condiciones positivas y negativas se tiene a nivel productivo, comercial, organizacional, aspectos culturales y aspectos estructurales que tenemos (Ver cuadro Nº 9).

Cuadro Nº 9. Campo de fuerzas de las condiciones competitivas

CAMPO DE FUERZAS DE LAS CONDICIONES COMPETITIVAS	
CONDICIONES POSITIVAS	CONDICIONES NEGATIVAS
Aspectos Productivos	
. Áreas de Cultivo en crecimiento	. Desarrollo tecnológico limitado
. Condiciones agro climáticas favorables	. Bajo rendimiento de la producción
. Potencial sostenible de plátano como parte de sistemas agroforestales de cacao	. Limitado servicio de asistencia técnica
	. Baja Calidad
	. Limitado manejo pos cosecha.
	. Limitada Mano de obra tecnificada
	. Baja investigación e innovación
Aspectos Comerciales	
. Existe una demanda local	. Precios desfavorables para los productores
	. Dependencia de los intermediarios
	. No hay información del mercado
	. Cadena productiva compleja
Aspectos Organizacionales	
. Una parte de los productores plataneros son socios de organizaciones productoras de cacao y existen pocas asociaciones de productores de plátano	. Falta de una oferta organizada.
	. No existe gremio de productores de plátano
	. No existe mesa técnica de plátano.
Aspectos Culturales	
. Sensibilidad al cambio	. Bajo nivel socio cultural
	. Limitada visión estratégica.
Aspectos estructurales	
	. Deficiente infraestructura vial
	. Atomización de las áreas de cultivo
	. Nulo financiamiento

Fuente: Encuesta aplicada a actores cadena, Elaboración Propia.

- **Aspectos Productivos.**
  - *Favorables.*

    El área de cultivo de plátano en la región San Martin continúa en crecimiento, debido a que es el cultivo ideal como sombra temporal del cacao (Sistema agroforestal).

    Hay condiciones climáticas y agroecológicas favorables para la producción de plátano Bellaco.
  - *Desfavorables.*

    En la actualidad el desarrollo tecnológico del plátano es bajo, que condiciona a tener bajo rendimiento productivo, tanto a nivel de manejo de suelos, de tecnología productiva, como de las actividades de pos cosecha; que no permite la venta de un producto en buenas condiciones, incidiendo desfavorablemente en el precio y por lo tanto afecta la rentabilidad de la parcela y los ingresos de los productores, quienes en su gran mayoría se

encuentran en situación de pobreza y por lo tanto no tienen condiciones económicas para desarrollar una agricultura sostenible.

En este sentido, se juntan negativamente dos factores básicos de la producción de plátano como son la baja calidad y la poca productividad. La baja calidad del producto obtenido incide de manera desfavorable en el precio que pagan los intermediarios y la poca productividad incide en el poco volumen de plátanos de calidad ofertados.

Por otro lado la mano de obra poco tecnificada, tanto a nivel de cultivo como de pos cosecha afecta el manejo óptimo del cultivo y del producto; la capacitación tecnológica es limitada y la investigación e innovación es casi inexistente, salvo algunas pequeñas experiencias de organismos públicos y privados.

- **Aspectos comerciales.**
  - *Favorables.*

    La producción de plátano en estas tres regiones, cuenta con una mercado local (autoconsumo) interesante, teniendo un consumo promedio per cápita por año de 52.50 Kg/ persona.
  - *Desfavorables.*

    La comercialización la realizan los productores directamente, para lo cual se articulan a comisionistas o intermediarios locales, existiendo mucha informalidad, tradicionalidad y poco conocimiento y vinculación de los productores con los consumidores.

    Esto conlleva a que el productor dependa del comisionista o intermediario para la venta de su producto y en el caso de estos dependan de los fleteros (transportistas) que son quienes finalmente fijan los precios y determinan los volúmenes.

- **Aspectos Organizacionales.**
  - *Favorables.*

    Una parte de los productores de plátano son socios de organizaciones productoras de cacao y son pocas las organizaciones de productores de plátano existentes, de las cuales solo la asociación de Paraíso comercializa directamente su producto. Las organizaciones de Aguaytia solo hacen trabajo de incidencia para regular el precio en su localidad.
  - *Desfavorables.*

    Esta falta de organización permite que no se tenga una oferta organizada, a que no exista un gremio representativo de los productores de plátano y a pesar que el plátano es un cultivo importante en estas zonas no se cuente con mesas técnicas de plátano.

- **Aspectos Culturales.**
  - *Favorables.*

    Se observa en los productores una sensibilidad y buena actitud personal y colectiva que tienen al cambio; son personas que aceptan sugerencias y

muestran una predisposición a implementar nuevas orientaciones tecnológicas para la producción y pos cosecha del plátano

- *Desfavorables.*

  Existe bajo nivel socio cultural a nivel de productores y mano de obra, teniendo como fundamento el bajo nivel educativo existente. Estas condiciones limitan la posibilidad de una producción más tecnificada y competitiva.

  Por lo tanto no existe una visión estratégica a largo plazo, su visión es por el contrario cortoplacista. Incluso la cultura del negocio en el que están involucrados es mínima, no conocen más allá de la comercialización en puerto o en finca.

- **Aspectos estructurales.**

  No se ha podido determinar condiciones favorables, por el contrario, son desfavorables. La infraestructura vial es deficiente, incidiendo en los costos de transporte lo cual quita competitividad a la producción. Las carreteras son malas y en algunos lugares ni siquiera existen y el transporte es fluvial encareciendo más los costos y afectando la calidad del producto ya que muchas veces por el tiempo que demora por factores como crecida de ríos y disponibilidad de balsas o botes.

  Un problema estructural del agro peruano y que también se observa en el sector platanero es la atomización de las fincas, lo que impide un desarrollo del cultivo a gran escala.

  Por otro lado, no existe o es escaso el acceso al crédito para el financiamiento de actividades productivas; a ello se suma la alta morosidad de los pocos plataneros que han recibido créditos. Esto limita las capacidades de inversión para el mejoramiento tecnológico, producción de volúmenes significativos y productos de calidad.

V. POTENCIALES MICROCORREDORES PROPUESTOS PARA LA PRODUCCIÓN DE PLATANO POR MEDIO DE PLANES DE NEGOCIOS.

Del análisis de la cadena productiva de plátano a nivel de las tres regiones de intervención de la Alianza cacao Perú podemos determinar los siguientes micros corredores con potenciales de desarrollo; siendo claros que es necesario analizar a mayor profundidad los grandes mercados mayoristas de Piura, Chiclayo y Lima; así como la demanda de las empresas Chifleras a nivel nacional.

5.1. Región San Martín.

En esta región son dos los micros corredores identificados y cuyas metas de venta son:

a. Micro corredor Huallaga.

- La meta es el acopio y comercialización de 1´200,000 racimos o 9,600 TM de plátano bellaco producido en un periodo de 6 años, en 500 Has. propiedad de los socios de COOPALGSA; las cuales

cuentan con carta de intención para la instalación de cacao bajo el enfoque de sistemas agroforestales (Cacao – Plátano y especies maderables).
Esta información la podemos ver a detalle en el cuadro Nº 10.

Cuadro Nº 10. Oferta productiva micro corredor Huallaga.

Organización	Año de Instalación	Meta de Instalación (Has.)	Áreas en Producción (Has/año.)	Producción (Racimos/Ha.)	Producción a acopiar y comercializar	
					Racimos	TM
COOPALGSA	2013	80				
	2014	250	80	800	64000	512
	2015	100	330	800	264000	2112
	2016	70	430	800	344000	2752
	2017		420	800	336000	2688
	2018		170	800	136000	1088
	2019		70	800	56000	448
TOTAL		500			1200000	9600

Fuente. Análisis de la cadena productiva de plátano ACP – Elaboración Propia.

b. Micro correo Juanjui.

- La meta de acopio y comercialización es de de 5´664,000 racimos o 43,312 TM de plátano bellaco producido en un periodo de 6 años, en 2,360 Has. propiedad de los socios de ACOPAGRO (2,000 Has.) ubicados en las zonas de Juanjui, Alto el Sol y Pachiza; y APABA (360) ubicada en el distrito de Pachiza; la cuales cuentan con carta de intención para la instalación de cacao bajo el enfoque de sistemas agroforestales (Cacao – Plátano y especies maderables).Esta información la podemos ver a detalle en el cuadro Nº 11.

Cuadro Nº 11. Oferta productiva micro corredor Juanjui.

Organización	Año de Instalación	Meta de Instalación (Has.)	Áreas en Producción (Has/año.)	Producción (Racimos/Ha.)	Producción a acopiar y comercializar	
					Racimos	TM
ACOPAGRO	2013	305				
	2014	980	305	800	244000	1952
	2015	715	1285	800	1028000	8224
	2016		2000	800	1600000	12800
	2017		1695	800	1356000	10848
	2018		715	800	572000	4576
Sub Total		2000			4800000	38400

APABA	2013	100				
	2014	60	100	800	80000	640
	2015	120	160	800	128000	1024
	2016	80	280	800	224000	1792
	2017		260	800	208000	1664
	2018		200	800	160000	1280
	2019		80	800	64000	512
Sub Total		360			864000	6912
TOTAL		2360			5664000	45312

Fuente. Análisis de la cadena productiva de plátano ACP – Elaboración Propia.

5.2. Región Huánuco.

En esta región son dos los micros corredores identificados y cuyas metas de venta son:

a. Micro corredor Pumahuasi.

- La meta de acopio y comercialización es de 37152 TM o 2´064,000 javas de plátanos Moquicho que es la forma de venta más usada por los productores. Esta fruta será producida en un periodo de 6 años, en 860 Has. propiedad de los productores de Pumahuasi y Alto Huayhuante, ubicados en el distrito de Daniel Alomia Robles; las cuales cuentan con carta de intención para la instalación de cacao bajo el enfoque de sistemas agroforestales (Cacao – Plátano y especies maderables).

  Esta fruta debe ser articulada a los mercados mayoristas de plátanos de Lima, que es el principal mercado y donde existen comerciantes mayoristas interesados en comprar a productores organizados.

  Esta información la podemos ver a detalle en el cuadro Nº 12.

Cuadro Nº 12. Oferta productiva Micro corredor Pumahuasi.

Organización	Año de Instalación	Meta de Instalación (Has.)	Áreas en Producción (Has/año.)	Producción (Racimos/Ha.)	Producción a acopiar y comercializar		
					Racimos	Javas	TM
PUMAHUASI	2013						
	2014	200	0	0	0	0	
	2015	400	200	800	160000	160000	2880
	2016		600	800	480000	480000	8640
	2017		600	800	480000	480000	8640
	2018		400	800	320000	320000	5760
Sub Total		600	1800		1440000	1440000	25920
APA ALTO	2013						

HUAYHUANTE	2014	60	0	800	0	0	
	2015		60	800	48000	48000	864
	2016		60	800	48000	48000	864
	2017		60	800	48000	48000	864
	2018		0	0	0	0	
	2019		0	0	0	0	
Sub Total		60	180		144000	144000	2592
APA Huayhyantillo	2013						
	2014	50	0		0	0	
	2015	50	50	800	40000	40000	720
	2016	100	100	800	80000	80000	1440
	2017		200	800	160000	160000	2880
	2018		150	800	120000	120000	2160
	2019		100	800	80000	80000	1440
Sub Total		200	600		480000	480000	8640
TOTAL		860	2580		2064000	2064000	37152

Fuente. Análisis de la cadena productiva de plátano ACP – Elaboración Propia.

b. Micro corredor Aucayacu – Paraíso.

- La meta de acopio y comercialización es de 103,278 TM o 229,834 millares de plátano bellaco que es la forma de venta más usada por los productores. Esta fruta será producida en un periodo de 6 años, en 4,197 Has. propiedad de los productores de las zonas de Aucayacu y Paraíso, ubicados en el distritos de Jose Castillo Crespo y Cholón; las cuales cuentan con carta de intención para la instalación de cacao bajo el enfoque de sistemas agroforestales (Cacao – Plátano y especies maderables).
  Esta información la podemos ver a detalle en el cuadro Nº 13.

Cuadro Nº 13. Oferta productiva Micro corredor Aucayacu – Paraíso.

Organización	Año de Instalación	Meta de Instalación (Has.)	Áreas en Producción (Has/año.)	Producción (Racimos/Ha.)	Producción a acopiar y comercializar		
					Racimos	Millar	TM
Alto Chimbote	2013	20					
	2014	40	20	800	16000	368	153
	2015		60	800	48000	1104	460
	2016		60	800	48000	1104	460
	2017		40	800	32000	736	307
Sub Total		60			144000	3312	1380
A.P.A. ANDA	2013	10					
	2014	37	10	800	8000	184	77
	2015		47	800	37600	864,8	360
	2016		47	800	37600	864,8	360
	2017		37	800	29600	680,8	284

Sub Total		47			112800	2594	1081
A.P.A. Pueblo Nuevo	2013	50					
	2014	125	50	800	40000	920	383
	2015	125	175	800	140000	3220	1342
	2016		300	800	240000	5520	2300
	2017		250	800	200000	4600	1917
	2018		125	800	100000	2300	958
Sub Total		300			720000	16560	6900
A.P. Forestales Maronilla	2013	10					
	2014	20	10	800	8000	184	77
	2015	60	30	800	24000	552	230
	2016		90	800	72000	1656	690
	2017		80	800	64000	1472	613
	2018		60	800	48000	1104	460
Sub Total		90			216000	4968	2070
A.P.A. UTC BAMBU	2014	33					
	2015	47	33	800	26400	607	253
	2016		80	800	64000	1472	613
	2017		80	800	64000	1472	613
	2018		47	800	37600	865	360
Sub Total		80			192000	4416	1840
A.P.A. Venenillo	2014	120					
	2015		120	800	96000	2208	920
	2016		120	800	96000	2208	920
	2017		120	800	96000	2208	767
Sub Total		120			288000	6624	2607
Margen Izquierda Aucayacu.	2013	100					
	2014	100	100	800	80000	1840	767
	2015	700	200	800	160000	3680	1533
	2016	600	900	800	720000	16560	6900
	2017		1400	800	1120000	25760	10733
	2018		1300	800	1040000	23920	9967
	2019		600	800	480000	11040	4600
Sub Total		1500			3600000	82800	34500
Central Asociaciones Cholón	2013	200					
	2014	400	200	800	160000	3680	1533
	2015	400	600	800	480000	11040	4600
	2016		1000	800	800000	18400	7667
	2017		800	800	640000	14720	6133
	2018		400	800	320000	7360	3067
Sub Total		1000			2400000	55200	23000
Cooperativa Agroindustrial Paraíso	2014	100					
	2015	100	100	800	80000	1840	767
	2016		200	800	160000	3680	1533
	2017		200	800	160000	3680	3067

	2018		100	800	80000	1840	6133
Sub Total		200			400000	9200	11500
Bolsón Cuchara (11 Comunidades)	2014	400					
	2015	400	400	800	320000	7360	3067
	2016		800	800	640000	14720	6133
	2017		800	800	640000	14720	6133
	2018		400	800	320000	7360	3067
Sub Total		800			1920000	44160	18400
TOTAL		4197			9992800	229834	103278

Fuente. Análisis de la cadena productiva de plátano ACP – Elaboración Propia.

5.3. Región Ucayali.

En esta región son dos los micros corredores identificados, siendo sus metas de venta la siguiente:

a. Micro corredor Aguaytia.

- La meta de acopio y comercialización para el periodo (2014 – 2017) es de 11,500 TM o 27,600 millares o de plátanos bellaco que es la forma de venta más usada por los productores. Esta fruta será producida en 500 Has. propiedad de los productores asociados en el comité de productores de Aguaytia, ubicados en el distrito de Aguaytia, provincia de padre Abad; estas áreas cuentan con carta de intención para la instalación de cacao bajo el enfoque de sistemas agroforestales (Cacao – Plátano y especies maderables). Esta información la podemos ver a detalle en el cuadro Nº 14.

Cuadro Nº 14. Oferta productiva micro corredor Aguaytia.

Organización	Año de Instalación	Meta de Instalación (Has.)	Áreas en Producción (Has/año.)	Producción (Racimos/Ha.)	Producción a acopiar y comercializar		
					Racimos	Millar	TM
Comité de Productores de Aguaytia	2013	300					
	2014	200	300	800	240000	5520	2300
	2015		500	800	400000	9200	3833
	2016		500	800	400000	9200	3833
	2017		200	800	160000	3680	1533
TOTAL		500			1200000	27600	11500

Fuente. Análisis de la cadena productiva de plátano ACP – Elaboración Propia.

b. Micro corredor Honoria.

- Este corredor tiene una gran prospección; siendo una zona 9999platanera con gran potencial. La meta estimada de acopio y comercialización para el periodo (2014 – 2017) es de 4,600 TM de plátanos bellaco. Es necesario indicar que esta zona ha sido visitada por Inca Krops y sería conveniente que la zonal Ucayali identifique organizaciones presentes en este distrito y muestren interés en

instalar cacao en sistemas agroforestales. Consideramos que existe un potencial mínimo de 200 Has.

Esta información la podemos ver a detalle en el cuadro Nº 15.

Cuadro Nº 15. Oferta productiva micro corredor Aguaytia.

Organización	Año de Instalación	Meta de Instalación (Has.)	Áreas en Producción (Has/año.)	Producción (Racimos/Ha.)	Producción a acopiar y comercializar		
					Racimos	Millar	TM
HONORIA	2013	100					
	2014	100	100	800	80000	1840	767
	2015		200	800	160000	3680	1533
	2016		200	800	160000	3680	1533
	2017		100	800	80000	1840	767
TOTAL		200			480000	11040	4600

Fuente. Análisis de la cadena productiva de plátano ACP – Elaboración Propia.

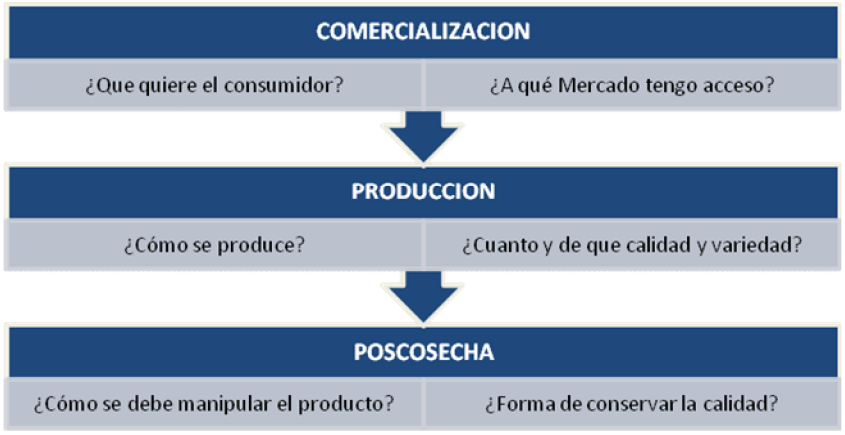
VI. Desarrollo actual de la cadena.

En toda la cadena de producción del cultivo del plátano se consideran tres aspectos:

- Factores y formas de producción.
- La postcosecha.
- Comercialización.

Todos ellos están ligados entre sí, de tal forma que no se debe considerar una etapa aislada de la otra.

Actualmente la siembra del plátano en la mayoría de las zonas se viene realizando como un cultivo que aporta con la sombra para el cacao y sus ingresos son para la subsistencia. Alianza Cacao Perú, dentro de su estrategia de instalar cacao bajo el enfoque de sistemas agroforestales considera este cultivo como una fuente generadora de ingresos al productor; y como un agro negocio ya no se produce para vender, sino que primero se vende ó se investiga el mercado y después se produce; esto nos lleva a invertir la cadena de la siguiente manera:



6.1. Comercialización.

a. Región San Martín.

Se caracteriza por la gran demanda de plátano bellaco a nivel de los mercados mayoristas locales "El Huequito" y "El Huayco"; generada

principalmente por el elevado consumo Percápita de plátano que según encuesta es de 52.5 Kg de plátano/año. No se tiene en cuenta la calidad del plátano ofertado; el único criterio de selección para determinar el precio pasa por el tamaño del racimo y grado de maduración.

b. Región Huánuco.

El mercado de Lima es el principal punto de venta del plátano producido en la región Huánuco y que permite desarrollar la cadena de valor en esta región; Como referencia indicamos que el volumen del plátano demandado por este mercado durante el año 2012 fue de 27,979 TM de Plátano Bellaco y 40,411 TM de Bananos (Isla, Manzano, Morado, Palillo y seda Congo). Además existe un mercado local interesante donde el consumo Percápita de plátano es de 35 Kg/persona. El plátano ofertado para Lima si es seleccionado en una primera y segunda y descarte.

c. Región Ucayali.

El mercado de Lima es el principal punto de venta del plátano bellaco producido en la región Ucayali; especialmente el proveniente de la provincia de Padre Abad – Aguaytia. Un aspecto importante es el alto consumo Percápita de plátano en la región que según encuesta es 108 kg/persona; según el INEI es 100.1 Kg para el 2009. Esta situación nos permite afirmar que existe un mercado local dinámico e interesante. El plátano ofertado para Lima es seleccionado de acuerdo a su calidad en primera, segunda y descarte.

6.2. Producción.

A nivel de las tres regiones y 06 micros corredores seleccionados el plátano se produce de la siguiente manera:

a. A nivel de manejo del cultivo.

Actualmente en las tres regiones ámbitos del proyecto el plátano se produce con un bajo nivel tecnológico que parte desde:

- Mala selección de los hijuelos. Caracterizada por la escaza o nula aplicación de criterios de selección, en la mayoría de los casos el material seleccionado y usado para la instalación de nuevas áreas proviene de la misma plantación o plantaciones que no cuentan con un manejo cultural adecuado; lo que conlleva a tener un bajo rendimiento y un alto riesgo de diseminación de plagas y enfermedades.
- Escaso o nula desarrollo de prácticas culturales como deshierbo (Eliminación de malezas que son competencia principalmente los primeros 120 días de instalado), Deshije (Método para eliminar hijuelos indeseables, mantener la densidad de siembra y determinar el ritmo de producción), Deshoje (Consiste en la

eliminación de hojas secas o amarillas, dobladas, enfermas, manchadas y que estorban el racimo; además nos permite reducir el riesgo de enfermedades como Sigatoka Negra), desflore (Consiste en la eliminación de los residuos florales de los frutos en formación, permitiendo un mayor espacio entre manos y frutos), desmane en campo (Consiste en eliminar las manos sobrantes en el racimo y obtener frutos que alcancen una buena calidad comercial) y eliminación de la bellota (Consiste en eliminar el conjunto de flores masculinas improductivas)

- Nulos programas de fertilización.
- Control de plagas y enfermedades. A pesar de plagas como picudo negro, arañita roja, trips y nematodos; así como enfermedades como Sigatoka negra que en la mayoría de parcelas llegan al umbral de daño económico; no se realiza ningún control cultural o químico de las mismas.
- Cosecha. No existe una cosecha programada en función a su edad; se realiza en función a la disponibilidad de mano de obra y la demanda de la fruta.

b. Actual Volumen, Calidad y Variedad Producida.

b.1. A nivel de la región San Martin.

La región San Martín es la zona de mayor producción de plátano en el Perú, según el MINAG para el año 2011 San Martin alcanzo una producción de 450,429 TM, que representa el 22.88% de la producción Nacional y por el contrario el precio pagado en Chacra/kg. De plátano es de S/0.39 que representa un 13% menos del precio promedio nacional (Ver Cuadro Nº 16).

Cuadro Nº 16. Producción Plátano San Martín.

AÑO	PRODUCCION TM	SUPERFICIE COSECHADA HA	RENDIMIENTO KG/HA	PRECIO EN CHACRA Kg
2009	323041	28877	11187	0,32
2010	403,335	31,433	12832	0,34
2011	450429	32386	13099	0,39

Fuente MINAG, Elaboración Propia.

Es necesario indicar que al encuestar a los productores manifestaron producir un promedio de 6 TM/Ha. La calidad del plátano producido no es la mejor, se caracteriza por la obtención de racimos de diferentes tamaños y grados de maduración; a ello se suma el estropeo durante el proceso de cosecha y manejo pos cosecha; en cuanto a las principales variedades presentes en la zona y reconocidas por los productores y técnicos encuestados son el Bellaco, Inguiri, Isla y Sapino.

b.2. A nivel de la región Huánuco.

La región Huánuco es considerada una zona importante de producción platanera en el Perú, según el MINAG para el año 2011 se alcanzo una producción de 116,675 TM, que representa el 5.93% de la producción Nacional y el precio pagado en Chacra/kg. De plátano es de S/0.39 que representa un 13% menos del precio promedio nacional (Ver Cuadro Nº 17).

Cuadro Nº 17. Producción Plátano Huánuco.

AÑO	PRODUCCION TM	SUPERFICIE COSECHADA HA	RENDIMIENTO KG/HA	PRECIO EN CHACRA Kg
2009	113852	9575	11891	0,46
2010	116063	9998	11609	0,34
2011	116675	10195	11444	0,39

Fuente MINAG, Elaboración Propia.

Es necesario indicar que al entrevistar a los productores manifestaron producir 8 TM/Ha/año en promedio de plátano, la calidad de la fruta es de una calidad baja; entre las principales variedades presentes en la zona y reconocidas por los productores y técnicos encuestados son el Bellaco, Inguiri, Isla, seda, manzano y Moquicho.

b.3. A nivel de la región Ucayali.

La región Ucayali es considerada una zona importante de producción platanera en el Perú, ya que gran parte del plátano bellaco que se consume en Lima proviene de esta zona, especialmente de la ciudad de Aguaytia.

Según el MINAG para el año 2011 se alcanzo una producción de 210,744 TM, que representa el 10.70% de la producción Nacional y el precio pagado en Chacra/kg. De plátano es de S/0.20 que representa un 65% menos del precio promedio nacional a pesar que históricamente el precio del plátano en Aguaytia es un referente para otras localidades (Ver Cuadro Nº 18).

Cuadro Nº 18. Producción Plátano Ucayali.

AÑO	PRODUCCION (TM)	SUPERFICIE COSECHADA (HA)	RENDIMIENTO (KG/HA)	PRECIO EN CHACRA (Kg)
2009	251,244	18,254	13,764	0,29
2010	254,258	16,950	15,001	0,21
2011	210,744	12,387	17,014	0,20

Fuente MINAG, Elaboración Propia.

La calidad del plátano no varía con respecto a otras zonas; a excepción de Aguaytia que tiene una mejor calidad debido a diferentes proyectos operados en la zona, Las principales variedades presentes en la zona y

reconocidas por los productores y técnicos encuestados son el Bellaco, Inguiri, Isla, seda, manzano y Moquicho.

6.3. Pos cosecha.

a. Proceso de manipulación del producto.

Indicar que se da sin ningún criterio técnico, es en este proceso que se deteriora aun más la calidad del producto debido a los golpes y magulladuras que se producen durante su traslado de la parcela a la orilla de rio o carretera, durante el traslado de balsa o camión a centros de venta generalmente a nivel de puertos y de los puertos de acopio a mercados locales o nacionales.

b. Proceso de conservación de la fruta.

Señalar que no se da ningún proceso de conservación de la fruta una vez cosechada; lo mínimo que se realiza es un lavado de la fruta que se vende a Lima.

VII. Estrategias propuestas para articulación de cadena de plátano.

Conociendo la dinámica de la cadena productiva de plátano a nivel de cada región (San Martin, Huánuco y Ucayali); así como sus principales problemas y limitaciones. Se procede a definir las estrategias y líneas estratégicas a desarrollar; estas estrategias se construyen con base al mapeo de actores de la cadena y son las mismas para las tres regiones; esperando vender la siguiente oferta:

Cuadro Nº 19. Oferta productiva micro corredores seleccionados

Año	Áreas Instaladas (Has.)	Aéreas en Producción (Has.)	Producción ™
2013	1275	0	
2014	3275	1275	9161
2015	3217	4550	34722
2016	850	7767	61232
2017	0	7342	60451
2018	0	4067	38876
2019	0	850	7000
TOTAL	8617	25851	211442

Fuente. Análisis de la cadena productiva de plátano ACP – Elaboración Propia.

7.1. Planeación y articulación al mercado.

Se parte de la premisa que para desarrollar un producto debe conocerse el mercado, identificar clientes y evaluar la rentabilidad del negocio; Resulta importante generar unos mejores ingresos al productor siendo importante contrarrestar la participación de los comisionistas y disminuir los ingresos del

fletero. Ante esto resulta importante acortar la cadena entre el consumidor y el mercado final; es en este marco que se realizo:

a. Búsqueda de potenciales clientes.

Como parte del trabajo de consultoría facilitada por la Alianza Cacao Perú, se cuenta con un Inka Crops como un socio estratégico para la compra de plátano bellaco verde producido en estas tres zonas para la elaboración de chifles; tiene una demanda actual de 400 TM/mes; con una tendencia a incrementarse a 800 TM/mes diversificando su producción.

De igual forma se tiene el Grupo AJE AGRO, que tiene una potencial demanda de 1000 TM/mes de plátano bellaco verde para la obtención de pectina y otros productos adicionales como papillas y harinas.

Estas dos empresas buscan plátanos que deben cumplir las siguientes especificaciones generales, las cuales se verifican sensorialmente; entre estas tenemos:

- Estar enteros.
- Ser de consistencia firme.
- Ser de aspecto fresco.
- Ser sanos; excluyendo todo producto afectado por plagas, pudrición o que esté alterado de tal forma que lo haga impropio para consumo humano.
- Estar limpios, exentos de materia extraña visible (tierra, manchas o residuos de materia orgánica).
- Estar exentos de olor anormal o extraño.
- Estar exentos de sabor anormal o extraño.
- Presentar un desarrollo y condición que les permita soportar el transporte, manejo y llegar a su destino en estado satisfactorio.

Al presente se adjunta especificación técnica para plátano verde con cascara de la empresa Inka Crops, versión 04. (Anexo 1).

De igual forma es necesario acceder a un 30% de los grandes mercados mayorista a nivel local y nacional.

b. Desarrollar una oferta organizada y programada a nivel de cada región y micro corredor.

A partir del análisis del mercado, queda claro que no existe una oferta organizada del plátano a nivel de las tres regiones y esto es aprovechado por los comisionistas y fleteros; siendo estos últimos los realmente fijan los precios.

Es por ello que a nivel de cada organización se debe trabajar lo siguiente:

- Fortalecimiento de habilidades gerenciales (A directivos y Gerentes).
- Elaborar e implementar un plan de negocio para acopio y comercialización de plátano para acceder a los mercados locales,

regionales y nacionales. Aquí resulta importante tener en cuenta la planeación de la siembra de acuerdo al mercado.

7.2. Mejoramiento del proceso Productivo.

La falta de un paquete tecnológico para el manejo de plátano conlleva a que a nivel de las tres regiones ámbito de la Alianza Cacao Perú este cultivo tenga un bajo rendimiento y limitado manejo pos cosecha que conlleva a una baja calidad de la fruta. Es por ello que se deben desarrollar las siguientes actividades:

a. Selección y calidad fitosanitaria de la semilla.

Los plátanos comestibles no tienen reproducción sexual, su reproducción es por medios vegetativos. Como semillas se pueden usar diferentes tipos de materiales, sin embargo no todos son los adecuados. La reproducción de la semilla es por semilleros, planta de deshije y cepas de plátanos no productivos y últimamente se utilizan plantas multiplicadas en vitro.

A continuación describimos las tecnologías disponibles para la obtención de semillas; así como sus ventajas y desventajas:

Cuadro Nº20. Tecnologías utilizadas en la obtención de semillas.

Tecnología	Ventajas	Desventajas
Micro propagación.	Introducción rápida de nuevas genotipos o clones y obtención de plantas libres de plagas y enfermedades (bacterias, hongos y virus). Incremento en los rendimientos debido al rejuvenecimiento y al saneamiento, proporcionando un mayor vigor a las plantas. Uniformidad en las plantas producidas y Mayor facilidad en la comercialización del producto al ser de mejor calidad. Altos coeficientes de multiplicación que permiten manipular volúmenes elevados de plantas en cortos períodos de tiempo.	Instalaciones muy especializadas. Personal especializado. Contaminación. Tamaño de la plántula. Estabilidad genética. Costos.
Técnica de rebrote en plátano.	Es una técnica más barata, en la cual no se invierte en infraestructura. Reduce el tiempo de los cultivos en el campo. Fácil manejo de un mayor número de plantas en bolsas y Requiere poca mano de obra.	Menor cantidad de hijos-semilla por planta. Debido a la manipulación que se practica, no se garantiza el 100% de la sanidad de las plantas obtenidas.
Técnica de reproducción acelerada de semilla (TRAS).	Se facilita la multiplicación rápida de nuevos materiales de siembra. Por otro lado, La resiembra se reduce hasta un 30%, Recuperación de la calidad genética. Uniformidad en la floración y cosecha, Se reduce el período de emisión del racimo. El material vegetativo reproducido está libre de insectos plagas, al igual que hongos y bacterias causantes de enfermedades. Se incrementa la cantidad de semilla obtenida del cormo inicial, entre de 4-6 yemas por corte. La semilla puede ser establecida en almácigos o viveros donde puede ser manejada fácilmente. Se reduce el tiempo de los cultivos en el campo; por la permanencia previa de los rebrotes en los semilleros.	Esta técnica que requiere de inversión en infraestructura. Demanda mano de obra extra.

Fuente: Estudio Variedades Plátano – Ministerio de agricultura Nicaragua.

Se considera las tres tecnologías como validas; pero dada las características de las zonas y la necesidad de contar con el mayor número de semillas en el menor tiempo posible; se debe usar la técnica de reproducción acelerada de semilla, debido a la presencia de plagas y enfermedades que en la mayoría de los casos llegan a los umbrales de

daño económico y el acompañamiento técnico para la técnica de rebrote en menor escala en zonas donde el cultivo de plátano donde la sanidad del mismo no es problema.

b. Elaborar un programa de fertilización.

Es necesario que al inicio de la plantación se realice un programa que contemple el análisis de los suelos para determinar la dosis y el tipo de fertilizante requerido en base al contenido de nutrientes en el suelo y a las necesidades del cultivo; además de contar con el acceso a fertilizantes permitidos.

c. Implementar y desarrollar prácticas culturales en el cultivo.

Estudios realizados en diferentes países productores de plátano, han determinado que a medida que se tecnifica el cultivo y se le preste mayor atención, la calidad obtenida es mejor, siendo los cultivos de plátano tecnificados los que dan frutos de mayor peso y calidad a diferencia de los poco tecnificados. Es por ello que esta estrategia considera el desarrollo de prácticas culturales como:

- **Deshierbo**. Eliminación de malezas que son competencia principalmente los primeros 120 días de instalado.
- **Deshije**. Método para eliminar hijuelos indeseables, mantener la densidad de siembra y determinar el ritmo de producción.
- **Deshoje**. Consiste en la eliminación de hojas secas o amarillas, dobladas, enfermas, manchadas y que estorban el racimo; además nos permite reducir el riesgo de enfermedades como Sigatoka Negra.
- **Desflore**. Consiste en la eliminación de los residuos florales de los frutos en formación, permitiendo un mayor espacio entre manos y frutos.
- Desmane en campo. Consiste en eliminar las manos sobrantes en el racimo y obtener frutos que alcancen una buena calidad comercial.
- **Desbellote**. Que consiste en la eliminación de la bellota.

d. La prevención y manejo oportuno de problemas fitosanitarios.

Esto con la finalidad de evitar que las plagas y enfermedades lleguen al umbral de daño económico, afectado los niveles de producción y la calidad del fruto ofertado.

Par ello se recomienda un implementar un control integrado de plagas que incluye un e monitoreo de campo, elaboración de plantas trampa, aplicación de pesticidas permitido por ley, entre otros.

e. Identificación del fruto (Encintado).

Conociendo las especificaciones técnicas de uno de los clientes identificados en la presente consultoría (Inca Krops) y las descripciones brindadas por el especialista del grupo AJE AGRO, es indispensable la identificación de la fruta mediante el encintado de las plantas florecidas; se considera que esta labor debe ser acogida por todos los productores que comercialicen plátano; esta labor consiste en marcar con cintas de colores, cada semana, aquellas platas recién paridas (8ª 15 días de aparición de la bellota). Ello permite tener un inventario de la producción por lotes en la parcela, para pronosticar el volumen de racimos o de kilos de plátano a cosechar y la frecuencia.

7.3. Mejoramiento del proceso pos cosecha.

Es muy importante tener en cuenta que el fruto de plátano es un organismo vivo, que continúa con los procesos de respiración, transpiración y producción de etileno, una vez cosechado y durante la maduración; la manipulación del producto puedan afectar en forma positiva ó negativa los procesos internos antes mencionados que inducen a la conservación ó al deterioro de la calidad. Diversos estudios realizados indicaron que la vida útil de los frutos es mayor (12 días) cuando éstos permanecen unidos al vástago ó raquis, al hacer un desmane los frutos se maduran en 8 días.

Con la finalidad de contar un buen producto es necesario que los potenciales clientes establezcan centros de acopio que permitan un mejor almacenamiento de la fruta y asegurar el transporte de la misma teniendo en cuanta los tiempos de maduración.

7.4. Desarrollo y perfeccionamiento de mecanismos de financiamiento.

Es conocido que toda actividad productiva requiere de recursos para emprender, ampliar o redimensionar el proceso productivo. En la zona existe la percepción que el productor platanero no es sujeto de crédito y es más que el cultivo de plátano es de subsistencia; las pocas experiencias crediticias a productores plataneros de Aguaytia no son de las mejores experiencias.

Ante esto la Alianza cacao Perú como parte de su política de desarrollo, a través de su socio AZMJ, buscara articular esta cadena a fuentes de financiamiento locales que tasas de interés preferencial.

VIII. Resultados y Análisis económico financiero.

A continuación presentamos resultados y análisis de rentabilidad; para ello se ha elaborado un flujo de caja proyectado a 6 años, en cada región y teniendo en cuenta la variedad y l mercado al que se pretende acceder.

8.1. Análisis económico financiero para la producción de plátano en la región San Martín.

Este flujo de caja proyectado, está elaborado bajo la hipótesis de una producción de 2860 Has; para un periodo de 06 años; las mismas que tendrán una productiva anual de 800 racimos/Ha. Las mismas que se tiene proyectado comercializar en los mercados locales el Huequito y el Huayco. Considerando un precio de venta de S/10.00 soles a precio Promedio. Así mismo, los principales costos de producción son de instalación y mantenimiento que en promedio representa S/5,949.00 y S/3,578.00 respectivamente.

Teniendo en cuenta las principales variables dentro del proceso productivo para una producción de 2,860 Has. El plan de negocio es rentable económicamente teniendo en cuenta que el resultado del VANE es de S/2`536, 462.40 y una TIRE de 27,06%. Con un periodo de recuperación de 04 años.

Finalmente, considerando que la inversión debiera ser apalancada con recursos externos para desarrollar el servicio de asistencia técnica, se ha previsto considerar un financiamiento de S/572,000. Luego de esto se ha

tenido resultados positivos o rentables para el mismo plan con un VANF de S/2`607,841.30, con una misma TIRF del 28.26% y con un periodo de recuperación de 04 años. Tal como lo vez en el cuadro Nº 21.

Cuadro Nº 21. Flujo de caja proyectado – Plátano Bellaco – San Martín.

CONCEPTO	AÑOS							
	0	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
INGRESOS (S/.)		**0**	**3.880.000**	**14.200.000**	**21.680.000**	**19.000.000**	**8.680.000**	**1.200.000**
Cantidad en Racimos	**RACIMOS**	**0**	**388.000**	**1.420.000**	**2.168.000**	**1.900.000**	**868.000**	**120.000**
P.U – Racimos		**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**
EGRESOS (S/.):	-	**2.885.265**	**10.185.540**	**14.753.265**	**14.924.730**	**12.297.750**	**1.736.000**	**240.000**
1. COSTOS DE PRODUCCIÓN		**2.885.265**	**9.409.540**	**11.913.265**	**10.588.730**	**8.497.750**	**0**	**0**
Costo de instalación	2860 HA.	**2.885.265**	**7.674.210**	**5.562.315**	**892.350**	**0**	**0**	**0**
Hectárea		485	1.290	935	150			
Costo Instalación/hectárea		5.949	5.949	5.949	5.949			
Costos de mantenimiento		**0**	**1.735.330**	**6.350.950**	**9.696.380**	**8.497.750**	**0**	**0**
ectáreas en antenimiento			485	1.775	2.710	2.375		
Costo mantenimiento/hectárea			3.578	3.578	3.578	3.578		
2. GASTOS DE VENTAS		**0**	**776.000**	**2.840.000**	**4.336.000**	**3.800.000**	**1.736.000**	**240.000**
Flete por racimos		0	776.000	2.840.000	4.336.000	3.800.000	1.736.000	240.000
3. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
4. MANO DE OBRA DIRECTA		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
5. MANO DE OBRA INDIRECTA		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
SALDO DISPONIBLE	-	**- 2.885.265**	**-6.305.540**	**-553.265**	**6.755.270**	**6.702.250**	**6.944.000**	**960.000**
6. IMPUESTO A LA RENTA 15%		0	0	0	0	0	0	0
7. COSTO DE LA INVERSIÓN	-							
- Inversión Fija								
- Capital de Trabajo	-							
FLUJO DE CAJA ECONOMICO	-	**- 2.885.265**	**-6.305.540**	**-553.265**	**6.755.270**	**6.702.250**	**6.944.000**	**960.000**
8. FINANCIAMIENTO	572.000,0							
9. SERVICIO A LA DEUDA		**171.600**	**171.600**	**171.600**	**171.600**	**0**	**0**	**0**
- Amortización		143.000	143.000	143.000	143.000	0		

- Intereses		28.600	28.600	28.600	28.600	0		
FLUJO DE CAJA FINANCIERO	**572.000,0**	**-3.056.865**	**-6.477.140**	**-724.865**	**6.583.670**	**6.702.250**	**6.944.000**	**960.000**
SALDO ACUMULADO	**572.000,0**	**-2.484.865**	**-8.962.005**	**-9.686.870**	**-3.103.200**	**3.599.050**	**10.543.050**	**11.503.050**

VAN ECONÓMICO:

Valor Actual Neto Económico	**2.536.462,4**
Tasa Interna de Retorno Económica	**27,06%**
Periodo de Recuperación (Años)	**4,00**

VAN FINANCIERO:

Valor Actual Neto Financiero	**2.607.841,3**
Tasa Interna de Retorno Financiera	**28,26%**

8.2. Región Huánuco.

a.1. Plátano Bellaco.

Este flujo de caja proyectado, está elaborado bajo la hipótesis de una producción de 4,197 Has; para un periodo de 06 años; las mismas que tendrán una productiva anual de 20 millares/Ha. Las mismas que se tiene proyectado comercializar con los potenciales clientes Inca Krops y AJE AGRO. Considerando un precio de venta de S/280.00 soles a precio Promedio. Así mismo, los principales costos de producción son de instalación y mantenimiento que en promedio representa S/5,548.00 y S/3,000.00 respectivamente.

Teniendo en cuenta las principales variables dentro del proceso productivo para una producción de 4,197 Has. El plan de negocio es rentable económicamente teniendo en cuenta que el resultado del VANE es de S/958, 492.80 y una TIRE de 17,93%. Con un periodo de recuperación de 05 años.

Finalmente, considerando que la inversión debiera ser apalancada con recursos externos para desarrollar el servicio de asistencia técnica, se ha previsto considerar un financiamiento de S/839,400.00. Luego de esto se ha tenido resultados positivos o rentables para el mismo plan con un VANF de S/239,552.2, con una misma TIRF del 18.51% y con un periodo de recuperación de 05 años. Tal como se muestra en el cuadro Nº 22.

Cuadro Nº 22. Flujo de caja proyectado – Plátano Bellaco – Huánuco.

CONCEPTO	AÑOS							
	0	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
INGRESOS (S/.)		**0**	**2.184.000**	**9.884.000**	**20.143.200**	**21.319.200**	**13.619.200**	**3.360.000**
Cantidad en Millares	**Millares**	**0**	**7.800**	**35.300**	**71.940**	**76.140**	**48.640**	**12.000**
P.U – Millar		**280**	**280**	**280**	**280**	**280**	**280**	**280**
EGRESOS (S/.):	**0**	**2.163.720**	**9.032.500**	**16.517.936**	**16.278.000**	**13.705.200**	**1.459.200**	**360.000**
1. COSTOS DE PRODUCCIÓN		**2.163.720**	**8.798.500**	**15.458.936**	**14.119.800**	**11.421.000**	**0**	**0**
Costo de instalación	4197 HA.	**2.163.720**	**7.628.500**	**10.163.936**	**3.328.800**	**0**	**0**	**0**
Hectárea		390	1.375	1.832	600			
Costo Instalación/hectárea		5.548	5.548	5.548	5.548			
Costos de mantenimiento		**0**	**1.170.000**	**5.295.000**	**10.791.000**	**11.421.000**	**0**	**0**
Hectáreas en mantenimiento			390	1.765	3.597	3.807		
Costo mantenimiento/hectárea			3.000	3.000	3.000	3.000		
2. GASTOS DE VENTAS		**0**	**234.000**	**1.059.000**	**2.158.200**	**2.284.200**	**1.459.200**	**360.000**
Flete por millar		0	234.000	1.059.000	2.158.200	2.284.200	1.459.200	360.000
3. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
4. MANO DE OBRA DIRECTA		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
5. MANO DE OBRA INDIRECTA		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

SALDO DISPONIBLE	**-**	**-2.163.720**	**-6.848.500**	**-6.633.936**	**3.865.200**	**7.614.000**	**12.160.000**	**3.000.000**
6. IMPUESTO A LA RENTA 15%		0	0	0	0	0	0	0
7. COSTO DE LA INVERSIÓN	-							
- Inversión Fija	-							
- Capital de Trabajo	-							
FLUJO DE CAJA ECONOMICO	**-**	**-2.163.720**	**-6.848.500**	**-6.633.936**	**3.865.200**	**7.614.000**	**12.160.000**	**3.000.000**
8. FINANCIAMIENT	839.400,0							
9. SERVICIO A LA DEUDA		**251.820**	**251.820**	**251.820**	**251.820**	**0**	**0**	**0**
- Amortización		209.850	209.850	209.850	209.850	0		
- Intereses		41.970	41.970	41.970	41.970	0		
FLUJO DE CAJA FINANCIERO	**839.400,0**	**-2.415.540**	**-7.100.320**	**-6.885.756**	**3.613.380**	**7.614.000**	**12.160.000**	**3.000.000**

SALDO ACUMULADO	**839.400,0**	**-1.576.140**	**-8.676.460**	**-15.562.216**	**-11.948.836**	**-4.334.836**	**7.825.164**	**10.825.164**

VAN ECONÓMICO:

Valor Actual Neto Económico	**958.492,8**
Tasa Interna de Retorno Económica	**17,93%**
Periodo de Recuperación (Años)	**5,00**

VAN FINANCIERO:

Valor Actual Neto Financiero	**239.552,2**
Tasa Interna de Retorno Financiera	**18,51%**

a.2. Evaluación económica financiera para plátano Moquicho.

Este flujo de caja proyectado, está elaborado bajo la hipótesis de una producción de 860 Has; para un periodo de 05 años; las mismas que tendrán una productiva anual de 800 javas/Ha. Las mismas que se tiene proyectado comercializar con los mercados mayorista de. Lima. Considerando un precio de venta de S/14.00 soles a precio Promedio. Así mismo, los principales costos de producción son de instalación y mantenimiento que en promedio representa S/. 5,548.00 y S/3,000.00 respectivamente.

Teniendo en cuenta las principales variables dentro del proceso productivo para una producción de 860 Has. El plan de negocio es rentable económicamente teniendo en cuenta que el resultado del VANE es de S/. 1`670,570.00 y una TIRE de 38.38%. Con un periodo de recuperación de 03 años.

Finalmente, considerando que la inversión debiera ser apalancada con recursos externos para desarrollar el servicio de asistencia técnica, se ha previsto considerar un financiamiento de S/. 172,000.00. Luego de esto se ha tenido resultados positivos o rentables para el mismo plan con un VANF de S/. 1`523,253.90, con una misma TIRF de 40.49 % y con un periodo de recuperación de 03 años. Tal como se muestra en el cuadro Nº 23.

Cuadro Nº 23. Flujo de caja proyectado – Plátano Moquicho – Huánuco.

CONCEPTO	AÑOS						
	0	2014	2015	2016	2017	2018	2019
INGRESOS (S/.)		**0**	**3.472.000**	**8.512.000**	**13.376.440**	**6.160.000**	**1.120.000**
Cantidad en Jabas	**Jabas**		**248.000**	**608.000**	**955.460**	**440.000**	**80.000**
P.U/Jaba			**14**	**14**	**14**	**14**	**14**
EGRESOS (S/.):	-	**1.719.880**	**5.125.400**	**6.999.600**	**9.124.901**	**4.664.000**	**548.000**
1. COSTOS DE PRODUCCIÓN		**1.719.880**	**3.426.600**	**2.834.800**	**2.580.000**	**1.650.000**	**0**
Costo de instalación	860 HA.	**1.719.880**	**2.496.600**	**554.800**	**0**	**0**	**0**
Hectárea		310	450	100			
Costo Instalación/hectárea		5.548	5.548	5.548			
Costos de mantenimiento		**0**	**930.000**	**2.280.000**	**2.580.000**	**1.650.000**	**0**
Hectáreas en mantenimiento			310	760	860	550	
Costo mantenimiento/hectárea			3.000	3.000	3.000	3.000	
2. GASTOS DE VENTAS		**0**	**1.202.800**	**2.948.800**	**4.633.981**	**2.134.000**	**388.000**
Flete por jaba		0	793.600	1.945.600	3.057.472	1.408.000	256.000
Jaba		0	409.200	1.003.200	1.576.509	726.000	132.000
3. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
4. MANO DE OBRA DIRECTA		**0**	**248.000**	**608.000**	**955.460**	**440.000**	**80.000**
Enjabador		0	248.000	608.000	955.460	440.000	80.000
5. MANO DE OBRA INDIRECTA		**0**	**248.000**	**608.000**	**955.460**	**440.000**	**80.000**
Comisionista - mayorista Lima		0	248.000	608.000	955.460	440.000	80.000

SALDO DISPONIBLE	-	**-1.719.880**	**-1.653.400**	**1.512.400**	**4.251.539**	**1.496.000**	**572.000**
6. IMPUESTO A LA RENTA 15%		0	0	0	0	0	0
7. COSTO DE LA INVERSIÓN	-						
- Inversión Fija	-						
- Capital de Trabajo	-						
FLUJO DE CAJA ECONOMICO	-	**-1.719.880**	**-1.653.400**	**1.512.400**	**4.251.539**	**1.496.000**	**572.000**
8. FINANCIAMIENT	172.000,0						
9. SERVICIO A LA DEUDA		**51.600**	**51.600**	**51.600**	**51.600**	**0**	**0**
- Amortización		43.000	43.000	43.000	43.000		0
- Intereses		8.600	8.600	8.600	8.600		0

FLUJO DE CAJA FINANCIERO	**172.000,0**	**-1.771.480**	**-1.705.000**	**1.460.800**	**4.199.939**	**1.496.000**	**572.000**
SALDO ACUMULADO	**172.000,0**	**-1.599.480**	**-3.304.480**	**-1.843.680**	**2.356.259**	**3.852.259**	**2.928.259**

VAN ECONÓMICO:

Valor Actual Neto Económico	**1.670.570,8**
Tasa Interna de Retorno Económica	**38,38%**
Periodo de Recuperación (Años)	**3,00**

VAN FINANCIERO:

Valor Actual Neto Financiero	**1.523.253,9**
Tasa Interna de Retorno Financiera	**40,49%**

8.3. Evaluación económica financiera - Región Ucayali.

Este flujo de caja proyectado, está elaborado bajo la hipótesis de una producción de 700 Has; para un periodo de 04 años; las mismas que tendrán una productiva anual de 23 millares/Ha. Las mismas que se tiene proyectado comercializar con los mercados mayoristas de Lima e Inca Krops. Considerando un precio de venta de S/320.00 soles a precio Promedio. Así mismo, los principales costos de producción son de instalación y mantenimiento que en promedio representa S/. 5,548.00 y S/3,000.00 respectivamente.

Teniendo en cuenta las principales variables dentro del proceso productivo para una producción de 700 Has. El plan de negocio es rentable económicamente teniendo en cuenta que el resultado del VANE es de S/. 721,790.7 y una TIRE de 28.25%. Con un periodo de recuperación de 03 años.

Finalmente, considerando que la inversión debiera ser apalancada con recursos externos para desarrollar el servicio de asistencia técnica, se ha previsto considerar un financiamiento de S/. 140,000. Luego de esto se ha tenido resultados positivos o rentables para el mismo plan con un VANF de S/. 601,881.6, con una misma TIRF de 29,52% y con un periodo de recuperación de 03 años.

Cuadro Nº 24. Flujo de caja proyectado – Plátano Moquicho – Huánuco.

CONCEPTO	AÑOS						
	0	2013	2014	2015	2016	2017	2018
INGRESOS (S/.)		**0**	**2.944.000**	**5.152.000**	**5.152.000**	**2.208.000**	**0**
Cantidad en Millares		**0**	**9.200**	**16.100**	**16.100**	**6.900**	**0**
P.U – Millar		**320**	**320**	**320**	**320**	**320**	**320**
EGRESOS (S/.):	-	**2.219.200,0**	**3.416.400,0**	**3.066.000,0**	**3.066.000,0**	**1.314.000,0**	-
1. COSTOS DE PRODUCCIÓN		**2.219.200**	**2.864.400**	**2.100.000**	**2.100.000**	**900.000**	**0**
Costo de instalación	700 HA.	**2.219.200**	**1.664.400**	**0**	**0**	**0**	**0**
Hectárea		400	300				
Costo Instalación/hectárea		5.548	5.548				
Costos de mantenimiento		**0**	**1.200.000**	**2.100.000**	**2.100.000**	**900.000**	**0**
Hectáreas en mantenimiento			400	700	700	300	
Costo mantenimiento/hectárea			3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
2. GASTOS DE VENTAS		**0**	**552.000**	**966.000**	**966.000**	**414.000**	**0**
Flete por millar		0	552.000	966.000	966.000	414.000	0
3. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
4. MANO DE OBRA DIRECTA		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
5. MANO DE OBRA INDIRECTA		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
SALDO DISPONIBLE	-	**-2.219.200**	**-472.400**	**2.086.000**	**2.086.000**	**894.000**	**0**
6. IMPUESTO A LA RENTA 15%		0	0	0	0	0	0
7. COSTO DE LA INVERSIÓN	-						
- Inversión Fija	-						
- Capital de Trabajo							
FLUJO DE CAJA ECONOMICO	-	**-2.219.200**	**-472.400**	**2.086.000**	**2.086.000**	**894.000**	**0**
8. FINANCIAMIENT	140.000,0						
9. SERVICIO A LA DEUDA		**42.000**	**42.000**	**42.000**	**42.000**	**0**	**0**
- Amortización		35.000	35.000	35.000	35.000		
- Intereses		7.000	7.000	7.000	7.000		
FLUJO DE CAJA FINANCIERO	**140.000,0**	**-2.261.200**	**-514.400**	**2.044.000**	**2.044.000**	**894.000**	**0**
SALDO ACUMULADO		**-2.121.200**	**-2.635.600**	**-591.600**	**1.452.400**	**2.346.400**	**2.346.40**

	140.000,0						**0**

VAN ECONÓMICO:

Valor Actual Neto Económico	**721.790,7**
Tasa Interna de Retorno Económica	**28,25%**
Periodo de Recuperación (Años)	**3,00**

VAN FINANCIERO:

Valor Actual Neto Financiero	**601.881,6**
Tasa Interna de Retorno Financiera	**29,52%**

Cuadro Nº 25. Resultados e indicadores por regiones productoras de plátano.

REGIÒN	VARIEDAD	UNIDAD	PERIODO (Años)	HAS.	PRODUCCIÒN/HA.	PRECIO DE VENTA (S/).	INGRESO PROYECTADO (S/).	VANE	TIRE
San Martín	Bellaco	Racimos	6	2860	800	10	22880000	2`536,462.4	27,06%
Huánuco	Bellaco	Millares	6	4197	20	280	23503200	958,492.8	17,93%
	Moquicho	Javas	5	860	800	14	9632000	1`670,570.8	38,38%
Ucayali	Bellaco	Millares	4	700	23	320	5152000	721,790.7	28,25%
TOTAL				8617			61167200		

Este flujo de caja proyectado consolidado (Cuadro Nº 16), está elaborado bajo la hipótesis de una producción de 8617 Has; para un periodo de 06 años como máximo; las mismas que tendrán una producción total de 211,242 TM, expresadas en racimos, millares y javas. Las mismas que se tiene proyectado comercializar con los mercados locales, mayoristas de Lima y empresa interesadas como Inca Krops y AJE AGRO..

Teniendo en cuenta las principales variables dentro del proceso productivo para una producción de 8617 Has. El plan de negocio es rentable económicamente teniendo en cuenta que el resultado del VANE es de S/. 5`435,378.9 y una TIRE de 23.11%. Con un periodo de recuperación de 04 años. Finalmente, considerando que la inversión debiera ser apalancada con recursos externos para desarrollar el servicio de asistencia técnica, se ha previsto considerar un financiamiento de S/. 140,000. Luego de esto se ha tenido resultados positivos o rentables para el mismo plan con un VANF de S/. 5`752,273.9 con una misma TIRF de 24,33% y con un periodo de recuperación de 04 años.

Cuadro Nº 26. Flujo de caja proyectado – cadena de plátano a nivel de las tres regiones.

CONCEPTO		AÑOS						
	0	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
INGRESOS (S/.)		**0**	**9.008.000**	**32.708.000**	**55.487.200**	**55.903.640**	**23.419.200**	**4.560.000**
Ventas - Bellaco San Martín	RACIMOS	0	3.880.000	14.200.000	21.680.000	19.000.000	8.680.000	1.200.000
Ventas - Bellaco Huánuco	MILLAR	0	2.184.000	9.884.000	20.143.200	21.319.200	13.619.200	3.360.000
Ventas - Moquicho Huánuco	JABAS	0	0	3.472.000	8.512.000	13.376.440	1.120.000	0
Ventas - Bellaco Ucayali	MILLAR	0	2.944.000	5.152.000	5.152.000	2.208.000	0	0
Hectáreas totales	8.617							
EGRESOS (S/.):	-	**7.268.185**	**24.354.320**	**39.462.601**	**41.268.330**	**36.441.851**	**3.743.200**	**600.000**
1. COSTOS DE PRODUCCIÓN		**7.268.185**	**22.792.320**	**32.898.801**	**29.643.330**	**23.398.750**	**0**	**0**
Costo de instalación		7.268.185	18.686.990	18.222.851	4.775.950	0	0	0
Costos de mantenimiento		0	4.105.330	14.675.950	24.867.380	23.398.750	0	0
2. GASTOS DE VENTAS		**0**	**1.562.000**	**6.067.800**	**10.409.000**	**11.132.181**	**3.583.200**	**600.000**
3. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
4. MANO DE OBRA DIRECTA		**0**	**0**	**248.000**	**608.000**	**955.460**	**80.000**	**0**
5. MANO DE OBRA INDIRECTA		**0**	**0**	**248.000**	**608.000**	**955.460**	**80.000**	
SALDO DISPONIBLE	-	**-7.268.185**	**-15.346.320**	**-6.754.601**	**14.218.870**	**19.461.789**	**19.676.000**	**3.960.000**
6. IMPUESTO A LA RENTA 15%		0	0	0	0	0	0	0
7. COSTO DE LA INVERSIÓN	-							
- Inversión Fija	-							
- Capital de Trabajo	-							
FLUJO DE CAJA ECONOMICO	-	**-7.268.185**	**-15.346.320**	**-6.754.601**	**14.218.870**	**19.461.789**	**19.676.000**	**3.960.000**
8. FINANCIAMIENTO	1.723.400,0							
8. SERVICIO A LA DEUDA		**413.616**	**413.616**	**413.616**	**413.616**	**413.616**	**0**	**0**
- Amortización		344.680	344.680	344.680	344.680	344.680		
- Intereses		68.936	68.936	68.936	68.936	68.936		
FLUJO DE CAJA		**-**	**-**	**-7.168.217**	**13.805.25**	**19.048.17**	**19.676.00**	**3.960.00**

FINANCIERO	**1.723.400,0**	**7.681.801**	**15.759.936**		**4**	**3**	**0**	**0**
SALDO ACUMULADO	**1.723.400,0**	**-5.958.401**	**-21.718.337**	**-28.886.554**	**-15.081.300**	**3.966.873**	**23.642.873**	**27.602.873**

VAN ECONÓMICO CONSOLIDADO:

VAN	**5.435.378,9**
TIR	**23,11%**
Periodo de Recuperación (Años)	4,00

VAN FINANCIERO CONSOLIDADO

VAN	**5.772.273,9**
TIR	**24,33%**

IX. CONCLUSIONES.

A nivel de producción.

- En las regiones hay un limitado conocimiento sobre el manejo del plátano, siendo poco lo que se ha avanzado en el manejo técnico del cultivo, no obstante es alentadora la predisposición que manifiestan los productores de mejorar el cultivo.
- La falta de semillas de calidad y la mano de obra es una limitante que puede afectar a las distintas siembras que se realicen en las zonas de producción.

A nivel de manejo.

- No se cuenta con un paquete tecnológico sobre el manejo del plátano a nivel de las tres regiones; ya que actualmente no se realiza una buena selección de hijuelos, programas de fertilización, labores culturales como limpieza del cultivo (Deshoje, deschante, deshierbo y destalle), controles fitosanitarios y encintado. Esto se traduce en rendimiento bajos, se estima que actualmente una hectárea de plátano bellaco produce 14 millares en promedio (MINAG), pero con el manejo adecuado se pueden incrementar fácilmente los rendimientos, entonces el margen para mejorar en este rubro es considerable.
- Entre el conjunto de variedades de plátano de las zonas de intervención de la Alianza Cacao Perú, destaca el plátano "bellaco" el cual destaca por su capacidad de adaptación y tolerancia a las condiciones climáticas y sobre todo a las enfermedades que se propagan fácilmente con el clima lluvioso. Este plátano además de resistente tiene buen índice de productividad. En menos medida las variedades Moquicho y Palillo.
- Como actividades claves para el manejo del cultivo se tiene: Obtención de hijuelos de calidad, programa de fertilización y el encintado del racimo para el determinar el tiempo de corte optimo y tener una proyección de cosecha semanal.

A nivel organizativo.

- Existen varias organizaciones de productores en las tres zonas, pero la mayoría de estas, se encuentran débiles con poca o nula capacidad de representación y convocatoria. Hay una desconfianza generalizada marcada sobre todo por la mala experiencia de comercialización. Los productores acusan a las dirigencias de no hacer nada o solo en beneficio personal y al revés, los dirigentes piensan que los socios están acostumbrados a recibir, sin aportar nada.

A nivel de comercialización.

- Sistema de comercialización de plátano bellaco que es liderado por la red de acopiadores locales para los mercados locales y comisionistas para mercado mayoristas nacionales (Lima). Esta red de comisionistas están suficientemente articulados a los comerciantes mayoristas de Lima que tienen el poder de negociación.
- La venta de producto para el mercado local se realiza por racimos y al contado, sin tener en cuenta ningún criterio de calidad, recibiendo precios por demás irrisorios por racimo de plátano.
- La comercialización para los grandes mercados mayoristas es totalmente informal, y funciona en base al conocimiento y tal vez a la confianza que depositan los productores. En este sistema los comisionistas y fleteros tienen casi todo el poder de negociación. Productores obligados a entregar su producción incluso sin pago.
- A lo largo del año son dos épocas bien marcadas en la comercialización, los campesinos la época de abril a septiembre la llaman la época buena. Todo lo contrario ocurre entre los meses de Octubre a marzo, en donde la fruta hasta se pierde.

- Existen 06 micros corredores identificados que tienen un gran potencial de acceder directamente a los mercados mayoristas a nivel local y nacional; así como a empresas Chifleras que tienen demandas interesantes para el plátano bellaco.
- Como parte del proceso de articulación comercial, se ha consolidado la relación comercial con la empresa Inca Krops quien tiene una demanda actual de 800 TM/mes, la cual puede ir creciendo si se garantiza una calidad de producto que puede permitir el desarrollo de nuevos productos diferentes a los chifles. De igual forma se ha logrado establecer dialogo con la empresa AJE agro, quien cuenta con la necesidad de adquirir plátano bellaco verde para la obtención de pectina. Esta empresa tiene una demanda potencial demanda de 1,000 TM/mes, la cual puede ir creciendo según la calidad del producto.
- Actualmente existe el programa de Alimentación escolar "Qaliwarma" que actualmente atiende 2.7 millones de escolares y tiene una proyección para el 2016 de atender a 3.8 millones de escolares. Este programa entrega de dietas alimenticias entre las que destacan el bebible de plátano con leche y harina de trigo y el chapo de plátano maduro con leche. Actualmente no se existe una oferta organizada proveniente de pequeños productores de plátano.
- El potencial de áreas de cacao a instalar con plátano es de 8617 Has distribuidas de la siguiente manera:
  Región San Martin; 2860 Has, Región Huánuco 5,057Has y Región Ucayali, 700 Has.

IX. ANEXOS.

Anexo 1. Especificación técnica Plátano Verde – Inca Krops.

InkaCrops	IKC.CCA.D.12	Elabora: Nancy Chinen Revisa: Jeannette Valdivia Aprueba: José Vizarreta Versión: 04 Fecha: 28/02/2013 Página: 1 de 5
	ESPECIFICACION TECNICA PARA PLATANO VERDE CON CASCARA	

NOMBRE DEL PRODUCTO	**Plátano verde con Cáscara**
ALCANCE	Se aplicará en la recepción de plátano verde con cáscara [ ]
DESCRIPCION DEL PRODUCTO	El plátano verde proviene de la familia Musaceae, especie Musa s.p., es una baya climatérica, es decir continúa madurando después de la cosecha, por ello se recolecta cuando está fisiológicamente verde: cáscara de color verde. Son frutos alargados, más o menos cilíndricos, encorvados y protegidos por una cáscara resistente de color verde y pulpa firme de color ***cremoso/rosado de las variedades Bellaco (Huaca o Plantano).***
REQUISITOS ORGANOLEPTICOS	Color de la cáscara: Verde oscuro a verde claro. Color de la pulpa: [ ] Crema claro, hueso. Forma: Alargado y grueso. Olor: Sin olores extraños. Sabor: Sin sabores extraños, poco astringente. ***Textura de la pulpa: Firme***
REQUISITOS FISICOQUIMICO	Humedad: Mínimo 55%
REQUISITOS FISICO SENSORIAL DEFECTOS Y OTROS	

	CALIDAD	
DEFECTO	**1**	**2**
Pulpa expuesta Podredumbre Hongueados Magullados Manchas Picaduras por insecto	5%	10%
OTROS		
Pintones [1]	***0%***	
Maduros	***0%***	
Sobremaduros	***0%***	

TAMAÑOS[2]

Plátano verde con cáscara <25 cm	***0%***
Plátano verde con cáscara 25 – 27 cm	***20% max***
Plátano verde con cáscara > 27 cm	***80% min***

Anexo 2. Costo de Producción

COMPONENTE	Unidad	Precio	Cant.	Año 1	Año 2

		Unitario		Sub Total (S/).	Total (S/).	Sub Total (S/).	Total (S/).
I. COSTOS DIRECTOS							
1.1 Mano de obra					**2510**		**1750**
Preparación de terreno	Jornal	20	15	300			
Demarcación y estaqueado	Jornal	20	6	120			
Poceado	Jornal	20	6	120			
Selección y desinfección de hijuelos	Jornal	20	4	80			
Siembra y primera fertilización	Jornal	20	7	140			
Fertilización (4 y 7 mes)	Contrato	75	2	150		150	
Control de malezas (4 ciclos)	Contrato	150	4	600		600	
Control Fitosanitario	Jornal	20	7	140		140	
Deshije, deshoje y destronque	Jornal	20	17	340		340	
Manejo de la fruta (Desmane, desflore y Desbellote)	Jornal	20	8	160		160	
Cosecha	Contrato	45	8	360		360	
1.2 Insumos					**2816**		**1376**
Material vegetativo	Hijuelos	0,5	2850	1425			
Repelente (Creolina)	Galón	15	1	15			
Roca fosfórica	Sacos	50	3	150		150	
Urea	Sacos	80	3	240		240	
Cloruro de potasio	Sacos	64	4	256		256	
Guano de isla	Sacos	73	10	730		730	
1.3 Equipos y materiales diversos					118		102
Cosechadora	Unidad	12	3	36		36	
Pala recta	Unidad	25	2	50		50	
Machete	Unidad	16	2	32		16	
1.4 Transporte					**90**		**100**
Flete para traslado de insumos	Unidad	90	1	90		90	
TOTAL COSTO DIRECTOS					**5534**		**3328**
II. COSTOS INDIRECTOS							
2.1 Improvistos	% C.D	4			221,36		133,12
2.2 Asistencia Técnica	% C.D	2			110,68		66,56
2.3 Gastos Administrativos	% C.D	1,5			83,01		49,92
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					**415,05**		**249,6**