

CASO CAMU CAMU

Demanda

En los últimos 5 años la demanda ha sido creciente y orientada casi en su totalidad al mercado Japonés

Sin embargo vale mencionar que a partir del año 2000 se viene observando una contracción de la demanda motivada por la competencia de la acerola en el mercado internacional y de mayores exigencias en cuanto a caracteres organolépticos del producto, estandarización del mismo, minimización del volumen por medio de la concentración, etc. Esta situación de prevalear, podría significar un freno para el desarrollo del camu camu como una opción agroindustrial para la Amazonia

Materia Prima

Existen dos fuentes de oferta de materia prima en el Perú: las cochas o poblaciones naturales y las plantaciones en restingas

La oferta de las cochas: estimada en unas 1300 hs con unas 5000 t de fruta en teoría pero que en la práctica nunca se ha cosechado más de 1000 t de fruta

La oferta de las plantaciones: en Loreto se ha sembrado unas 3000 has. De las cuales se estima que sobrevivan unas 1000 has cuya capacidad productiva luego de 4 años es de unas 500 t. de fruta en 2001-2001 y que debe elevarse significativamente en la campaña 2002-2003 a unas 2500 t. de fruta

Precios

Los precios de compra a la fruta en las cochas ha fluctuado de 0.3 a 1.0 soles por kilo de fruta fresca. El precio de venta de la pulpa congelada se ha iniciado en 1996 \$2.5 (dolares americanos) por kilo de pulpa congelada puesta en Lima, descendiendo en el año 2000 a \$2.1. En el presente año, ante la falta de demanda el precio de oferta de la pulpa puesta en Lima está por los \$1.7. En el presente año el precio de la fruta en Iquitos se ha iniciado en 2.0 soles por kilo cuando no salía la producción de las cochas. Cuando se inició la cosecha en las cochas el precio bajó a 0.33 soles por kilo de fruta. Y se espera que en el presente año se estabilice en S/. 0.66. En general hay una falta de estabilidad en los precios tanto internos como externos.

Mano de obra

La cosecha del camu camu requiere de un alto nivel de mano de obra ya que la cosecha tiene que ser manual y selectiva requiere de unos 80 jornales por hectárea. Si consideramos 2000 hectáreas por cosechar en todo Loreto se requieren 160,000 jornales por año, lo que significa un valor aproximado de unos 500,000 dolares. Estamos hablando hasta acá solamente de la cosecha a lo que habría que adicionar las otras labores insumidoras de mano de obra de las señoras, jóvenes y niños. Habría que agregar unos 80 jornales más para las otras labores, incluyendo por lo menos tres intervenciones de mantenimiento. Lo que significaría 160 jornales por hectárea, equivalente a 320,000 jornales por año y un valor total de unos \$900,000 dolares.

Dado a que el sistema es concebido como un consorcio de cultivos temporales tradicionales y no tradicionales con el camu camu, entonces el requerimiento de mano de obra sería aun de mayor cuantía y significancia social y económica con amplia participación comunal y familiar.

Conservación

El sistema de producción de camu camu por ser inundable, reúne varios atributos de sostenibilidad, un grupo de estos atributos tiene que ver con la conservación del medio ambiente y de la biodiversidad. Si se trata del aprovechamiento de las cochas se requiere básicamente niveles organizativos de las comunidades participantes para convertir a los regímenes de aprovechamiento, hoy desordenados y conflictivos. Se trata de aprovechar el camu camu y demás recursos de las cochas sin deterioro o reducción de estos recursos en el tiempo. El sistema de producción en restinga es uno de los pocos modelos que atiende en forma integral los factores de conservación de la biodiversidad y del medio ambiente. El fundamento es la influencia de los cuerpos de agua sobre los sistemas posibilitada por que son sistemas en áreas inundables. Esta influencia tiene que ver con: a. Mantenimiento de la humedad requerida b. Regulación parcial de las plantas invasoras c. Regulación de los insectos plaga d. Minimización de fertilización por el aporte de sedimentación de nutrientes mediante biomasa y materia orgánica que el río deposita en estos suelos.

Estas ventajas permiten minimizar o erradicar el uso de productos químicos tóxicos y la oferta de productos con potencial de certificación y sello verde lo que tiende a incrementar la rentabilidad por la mayor cotización de los productos orgánicos en el mercado internacional.

Tecnologías. Los niveles de avance tecnológico en el cultivo del camu camu viene desde 1970, se ha trabajado en diversas líneas de investigación. Instituciones como el INIA, IVITA, IIAP, Universidades, etc. han dedicado grandes esfuerzos a la investigación sobre el camu camu. Es claro que los requerimientos tecnológicos para producir, especialmente en la restinga, son cubiertos suficientemente por los avances en la investigación disponibles. Por otro lado la tecnología en este ambiente de restinga es relativamente sencilla y esta diseñada para ser accesible a la realidad social y económica del productor,

Viabilidad económica

Un factor importante respecto a la viabilidad económica es la necesidad de asociar cultivos temporales con el camu camu de modo que se pueda generar ingresos económicos desde el primer año de trabajo. Los ingresos por cultivos temporales permiten sufragar los gastos de mantenimiento del camu camu durante los primeros años que según el análisis económico efectuado recién a partir del séptimo año el sistema se vuelve rentable en el sentido estrictamente económico. En suma la viabilidad económica solo será factible con la asociación de cultivos conectados con un mercado latente y más o menos consolidado

Valor agregado

Entre las líneas de investigación se ha enfatizado en valor agregado. A nivel nacional se cuenta con tecnologías para concentrar, deshidratar y elaborar productos acabados de diversa índole tales como bebidas refrescantes (nectares), mermeladas, yogourt, capsulas, grageas, etc.

Importancia socio económica

Es conocido que el status económico de la actividad agrícola es muy bajo. Lo que se produce, en la zona de influencia del proyecto, mayormente es para el autoconsumo y la producción no crece porque mayormente no se estimula con el mercado y los factores promocionales. La perennización de los sistemas tradicionalmente temporales constituye un pilar de la estrategia del sistema camu camu, en el que se propicia la consolidación de los derechos de tenencia sobre las tierras inundables, la ampliación del calendario agrícola y de los periodos de producción y de ingresos. La apertura a una mayor participación del factor género, jóvenes y niños en las faenas especialmente de cosecha. Esta influencia ya se está dando en la región por el inicio de las

cosechas en las restingas y este proceso sera creciente al ritmo del incremento natural de las cosechas.

Una forma de explicar la importancia socio economica del camu camu es la conexion con las culturas nativas, con el uso tradicional e integral de la planta, considerada tambien como planta medicinal I tintorea.

CADENA DE VALOR DEL CAMU CAMU

Infraestructura

Infraestructura de procesamiento

En varios centros urbanos de la Amazonia como Iquitos y Estrecho, se han instalado pulpeadoras y frigorificos. Para el caso de servicios de frio en algunos casos se han adaptado equipos dedicados a la actividad de la pesca. En todo el Departamento de Loreto se estima que exista una capacidad para procesar que atienda las necesidades del departamento de acuerdo a su capacidad productiva actual. Los centros de procesamiento en Loreto estan ubicados principalmente en Iquitos y Estrecho con unas 8 pulpeadoras con capacidad de 0.5 a 1 tn/hora y capacidad total de absorber unas 16,000 tn de fruta fresca por campana de 3 meses. Dado a que la oferta actual de fruta en terminos estimativos esta por unas 5000 t de fruta producida en las cochas ademas de unas 300 t procedente de las plantaciones (calculado para el 2002). Sin embargo, por factores ecologicos y otros factores, solo se logro cosechar de las cochas como maximo unas 1000 t de fruta, que sumadas a las 300 de las plantaciones sumarian 1300 t de fruta fresca para 2002 en Loreto. Por comparacion de la capacidad de pulpeado y la capacidad productiva deducimos que la infraestructura de procesamiento cubre suficientemente el requerimiento en el departamento.

Infraestructura de transporte

En los 6 anos de experiencia, se ha observado grandes dificultades en el sistema de transporte que se caracteriza por ser bimodal (fluvial y aereo) no contar con carreteras, ser costoso y riesgoso. El transporte fluvial basicamente es de fruta fresca y acopia el producto desde los centros de produccion (cochas) hasta los centros de procesamiento como Iquitos y Estrecho. El transporte aereo coloca la pulpa congelada en el centro principal de pulpa congelada que es Lima.

El tramo fluvial-de fruta

En el tramo fluvial se emplean principalmente dos tipos de embarcaciones: las comerciales de ruta fija y que transportan pasajeros y carga en general y en donde no hay lanchas de ruta, trabajan botes de menor calado y que se emplean exclusivamente para transportar camu camu . En este tramo la capacidad de transporte cubre suficientemente las necesidades de transporte en el departamento. Se han rentado embarcaciones brasileras para transportar pulpa congelada desde Estrecho hasta Iquitos. Existe la ventaja de que la epoca de cosecha del camu camu corresponde a una epoca de baja actividad pesquera en donde las empresas que se dedican a esta actividad enfrentan una sub-utilizacion de sus embarcaciones y resulta conveniente emplearlas para transportar pulpa de camu camu

El tramo aereo-de pulpa congelada

Se han empleado aviones desde 500 kg de capacidad hasta 5 o mas toneladas por viaje. Los aviones pequenos se han empleado principalmente para transportar desde Estrecho a Iquitos

acopiando la producción de esta importante cuenca. Para el transporte de mayores cantidades se emplean tanto aviones comerciales de pasajeros como aviones de carga. La eficiencia de este servicio aéreo ha sido afectada por cancelaciones de vuelos, retrasos en las salidas, demoras en las cargas y descargas y también por actitudes deshonestas.

Para transportar las 350 t de pulpa congelada de Estrecho a Iquitos se necesitarían unos 300 viajes de los aviones pequeños lo cual no sería viable por la baja e incierta oferta de transporte en este tramo. En el tramo Iquitos-Lima, se requieren un aproximado de 100 viajes, asumiendo que siempre haya cupo para 3 t por vuelo, lo cual podría ser cumplido en un tiempo aproximado de 3 meses.

Un factor a considerar es que con la tendencia a bajar del precio de la pulpa, entre otras causas por la competencia de acerola, reducirá el margen de viabilidad económica del caro transporte aéreo.

Recursos Humanos

Iquitos y Pucallpa se han convertido en centros de capacitación de personal especializado para la producción y procesamiento del camu camu. Desde el nivel de Maestría hasta obreros calificados para el procesamiento, hablando del nivel de pulpa congelada se cuenta con personal que tiene experiencia de unos 5 años de trabajo. Se ha desarrollado también capacidad gerencial de este tipo de empresa.

Se considera que hay escases de personal idóneo para desarrollar acciones de extensión agrícola con las características peculiares que se requiere en el sistema de producción del camu camu.

Tecnología

En el aspecto productivo agrícola se ha desarrollado en el transcurso de unos 20 años tecnología para los aspectos de zonificación, propagación sexual y asexual, sistemas de producción en áreas inundables y no inundables, manejo de plagas y enfermedades, tecnología de cosecha, valor agregado hasta el nivel de pulpeado y productos de la pulpa (mermelada, néctar, yogourth, helados, etc.).

Falta mayor desarrollo de tecnologías de valor agregado en lo que atañe a concentración y deshidratado, aunque las empresas privadas han avanzado notablemente en esta línea, cuya tecnología obviamente no está difundida.

Abastecimiento

La posibilidad de abastecimiento de la fruta, que depende de sistemas de transporte interno a nivel regional se considera cubierta por la adaptación de sistemas ya existentes. El abastecimiento a nivel de pulpa congelada adolece de insuficiencias por la falta de fluidez de transporte aéreo tanto regional como nacional

Producción agrícola, oferta

En Loreto, entre 1997 y 1999 se han llegado a instalar alrededor de 5000 ha de camu camu en restinga aplicando conocimientos acumulados durante unos 20 años de investigación y análisis de las posibilidades productivas del camu camu en la Amazonia peruana. Lamentablemente el sistema de promoción ha sido incompleto y no se acompaña la actividad de instalación con el respaldo político institucional que permitiera el mantenimiento de las plantaciones. El sistema fue dejado completamente a la suerte de las posibilidades o interés del productor. De modo que

por lo menos el 50% de las 5000 hs se perdieron por falta de mantenimiento. Se puede contar con unas 2000 hs. de camu camu en restinga en el departamento de Loreto, cuya producción, luego de unos 4 años de su instalación ya han comenzado a partir del año 2001 a influenciar en la oferta de la fruta, esta influencia se puede describir preliminarmente bajo los siguientes términos:

- a. Ampliación de la temporada de cosecha. Por ejemplo en el año 2001, se ofertó a partir de Noviembre a diferencia del régimen usual de ofertar a partir de fines de Noviembre o en Diciembre. Esto se explica por la diferencia de nivel altitudinal de ambos pisos fisiográficos (cochas y restingas) lo que significa aproximadamente unos 2.5- 3 m de diferencia. Lo que se refleja en una diferencia de la fenología productiva de ambos pisos y en una anticipación de la producción en las restingas ya que quedan primero fuera del agua y comienzan a florear y fructificar.
- b. Mayor calidad de la fruta, en términos de madurez, ya que la oferta de fruta proveniente de las restingas se caracteriza por ser más madura.
- c. Mayor precio de la fruta proveniente de la restinga lo que estimula significativamente al productor; el precio al inicio de la campaña superó aproximadamente en 3 veces al precio aproximado de estabilización y que era usual en los años precedentes.

Empaque

Mayormente el sistema de empaque aplicado no ha sido de buena calidad, ya que se emplearon baldes reusados y que provienen de la comercialización de manteca. Estos baldes tienen una capacidad real de 17 kg de pulpa y una efectiva de 15 kg, para dejar espacio suficiente para la expansión volumétrica por causa del congelamiento. Aunque no han sido manifestados problemas al respecto estos podrían ser causa de una merma de la calidad del producto especialmente por que residuos de manteca podrían estar presentes en la pulpa. No se han efectuado análisis al respecto.

En los primeros años de la exportación en este tipo de baldes se han empleado dos bolsas para proteger el producto, una internamente, donde iba contenida la pulpa y otra bolsa cubriendo externamente el balde para minimizar riesgos de contaminación. Actualmente no se emplean ninguna de estas bolsas y en Lima se realiza un reprocesamiento para estandarizar la calidad en general y el color del producto.

Se requiere mayor calidad principalmente en lo referente a higiene y presentación de los empaques

Sistemas de comunicación

A nivel intraregional el sistema de comunicación es incipiente, se emplea sistema de radio y en menor grado la comunicación telefónica. El mejoramiento y extensión de la red telefónica a nivel rural muestra tendencia positiva en este rubro

Mercado

A partir de 1995 hasta el año 1999 ha existido una demanda creciente y aparentemente sólida y de tendencia creciente. Sin embargo, a partir del año 2000 el mercado ha mostrado reducciones en la demanda, causando inestabilidad en los productores tanto de poblaciones naturales como de restinga. Las probables causas para este cambio en la tendencia son:

- a. Competencia de productos alternativos (acerola)
- b. Crisis política peruana con incidencia en el mercado prevalente del Japon
- c. Mayor exigencia de la calidad y valor agregado del producto

A nivel interno nacional el mercado es debil e indefinido, carente de promocion y desarrollo, por lo que no esta funcionando actualmente como una alternativa que absorba en alguna medida la oferta de fruta

Precios

Fruta: 0.5 a 2 soles por kg de fruta fresca
 Pulpa congelada: 1.5 a 1.8 dolares por kg de pulpa congelada puesta en Lima
 En el mercado internacional 3 a 3.5 dolares por kg

Demanda

Con la merma y desactivismo en 2000 y 2001 de la demanda proveniente del Japon, la cual representa mas del 90% de la demanda global, el mercado del camu camu a entrado practicamente en crisis causando una contraccion global del mercado, que se convierte en "cuello de botella" principal de la actividad

Distribucion

