

CULTIVO, MANTENIMIENTO Y COMERCIALIZACION
DE LA UCHUVA, EN EL MUNICIPIO DE SUBACHOQUE

DORA LUZ CORREA BARACALDO
HECTOR MANUEL MENDEZ HERAQUE

Investigación para obtener el título de
Administrador de Empresas

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
BOGOTA, D.C.

2.005

CULTIVO, MANTENIMIENTO Y COMERCIALIZACION
DE LA UCHUVA, EN EL MUNICIPIO DE SUBACHOQUE

DORA LUZ CORREA BARACALDO
HECTOR MANUEL MENDEZ HERAQUE

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

BOGOTA, D.C.

2.005

Nota de Aceptación

Presidente del jurado

JORGE ROCXO MARTINEZ DIAZ

Jurado

MAURICIO CRUZ PULIDO

Jurado

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	7
1. TEMA	12
1.1 Título	12
1.2 Planteamiento del Problema	12
1.3 Formulación del Problema	13
1.4 Delimitación del Problema	18
1.4.1 Por Objetivos	18
1.4.1.1 Objeto de Estudio	18
2. JUSTIFICACION DEL PROYECTO	19
3. OBJETIVOS DEL PROYECTO	23
3.1 Objetivo General	23
3.2 Objetivos Específicos	23
3.3 Plan de acción	24
4. MARCOS DE REFERENCIA	26
4.1 Marco Teórico	26
4.2 Marco Conceptual	32
5. DISEÑO METODOLOGICO	35
5.1 Tipo de Investigación	35
5.2 Universo Población y Muestra U.P.M.	35
5.3 Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Información	36
5.3.1 Análisis del Estudio de Campo	38
5.4 Línea de Investigación	42
5.5 Tipo de Estudio	42

5.6 Espacio Temporal	43
5.7 Enfoque Epistemológico	43
5.8 Hipótesis y Variables	44
6. ESTUDIO DE MERCADO	46
6.1 Identificación y Caracterización del Bien (uchuva)	49
6.2 Caracterización del Consumidor	53
6.3 Delimitación del Mercado	54
6.4 Análisis de la Demanda	57
6.4.1 Demanda Pasada	58
6.4.2 Demanda Actual	58
6.4.3 Demanda Futura	59
6.5 Análisis de la Oferta	60
6.5.1 Oferta Pasada	60
6.5.2. Oferta Actual	61
6.5.3 Oferta Futura	62
6.6 Posibilidades del Proyecto	62
6.8 Análisis de Precios	63
6.9 Análisis del Mercado de Insumos	65
7. ESTUDIO TÉCNICO	67
7.1.1 Preparación del Terreno	68
7.1.2 Siembra	69
7.1.3 Sistema de Soporte	69
7.1.4 Manejo de Malezas	69
7.1.5 Plagas y Enfermedades	70
7.1.6 Fertilización	83
7.1.7 Sistema de Riego	83
7.1.8 Recolección del Fruto	84
7.1.9 Almacenamiento	84
7.1.10 Tamaño del Proyecto	84

7.2 Localización	85
7.3 proceso Productivo	85
7.3.1 Análisis del Proceso Productivo	85
7.3.2 Producto Principal	85
7.3.3 Subproductos	86
7.3.3.1 La Mermelada de uchuva	86
7.3.3.2 Los Deshidratados de Uchuva	87
7.3.4 Requerimiento del Recurso Tecnológico	88
7.3.5 Requerimientos Financieros	88
7.3.6 Requerimientos de Recurso Humano	88
7.4 Requerimiento de Infraestructura Física	89
8. ESTUDIO FINANCIERO	90
8.1 Costos de Producción	90
8.2 Inversiones a Realizar	91
8.3 Programa de Inversión	91
8.4 Flujo de Inversión	91
8.5 Punto de Equilibrio	92
8.6 Flujos Financieros	93
8.7 Balance General Proyectado	93
8.8 Estado de Rendimiento Financiero	94
9. EVALUACIÓN FINANCIERA	95
9.1 Proyecto con Financiación	95
9.2 Proyecto sin Financiación	95
9.3 Análisis de Sensibilidad	95
10 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	97
10.1 Misión	97
10.2 Visión	97
10.3 Valores	97
10.4 Estructura Orgánica	98
10.4.1 Estructura Orgánica	99

10.4.2 Sistema de Información y Comunicación	100
10.4.3 Manuales o Instructivos de Operación	100
10.4.4 Reglamentos	101
10.5 Legalización de la Empresa	101
10.6 Carácter Jurídico de la Empresa	102
11 REQUISITOS PARA LA EXPORTACION	104
11.1 Requisitos para Producir y Exportar Productos Orgánicos	104
11.2 Criterios Básicos para la Producción y el Almacenamiento	105
11.3 Certificación para Exportar Frutas y Verduras Orgánicas	107
11.3.1 Requisitos de Importación para los Principales Mercados	108
11.3.1.1 Estados Unidos	108
11.3.1.2 Comunidad Europea (C.E.)	110
11.4 Otros Requisitos para Exportar frutas y Verduras Orgánicas	112
11.5 Certificación Fitosanitaria	113
11.6 Normas Relativas a la Categoría y Calidad	113
11.7 Plaguicidas y otros Contaminantes	113
11.8 Despacho de Aduana	114
12 Conclusiones	115
Glosario	118
Bibliografía	122

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A	Zonas productoras de uchuva
ANEXO B	Principales Variedades de uchuva
ANEXO C	Principales productos de la Uchuva
ANEXO D	Estudio de suelos
ANEXO E	Resumen norma Icontec
ANEXO F	Cotizaciones
ANEXO G	Volumen de exportaciones
ANEXO H	Clientes potenciales
ANEXO I	Precios Comparativos
ANEXO J	Análisis de precios
ANEXO K	Precios internacionales
ANEXO L	Recolección Información
ANEXO M	Protocolo plagas y enfermedades
ANEXO N	Periódico El Tiempo –Caso Colombia
ANEXO Ñ	Estadios del cultivo
ANEXO O	Inversiones en Maquinaria y Equipo
ANEXO P	Inversiones en Muebles
ANEXO Q	Programa de inversiones
ANEXO R	Nómina
ANEXO S	Programa de inversiones
ANEXO T	Flujo neto de inversiones
ANEXO U	Flujo neto de operación sin financiamiento
ANEXO V	Flujo financiero neto del proyecto.
ANEXO w	Flujo neto de operación.
ANEXO X	Flujo financiero neto con financiamiento
ANEXO Y	Flujo neto de inversiones para el inversionista.
ANEXO Z	Flujo financiero neto para el inversionista.
ANEXO AA	Balance General Inicial
ANEXO AB	Estado de Resultados
ANEXO AC	VPN sin financiamiento
ANEXO AD	VPN con financiamiento
ANEXO AE	TIR sin financiamiento
ANEXO AF	TIR con financiamiento
ANEXO AG	Legalización de la empresa
FOTOGRAFIAS	

BIBLIOGRAFIA

JARAMILLO, S. Estudios preliminares sobre la germinación y almacenamiento de semillas de uchuva. Tesis de grado. Facultad de Agronomía Universidad Nacional 1978.

ACUERDO DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE COMERCIO. 1998

MEDINA M. Marta B. El Cultivo de la Uchuva tipo Exportación. 1995

LOPEZ, A.S. un nuevo cultivo de alta rentabilidad, la uvilla o uchuva. En Revista Esso agrícola No.2 p.21-28. 1978

PEREZ A.E. plantas útiles de Colombia 4ta edición Bogotá P.707-708. 1978

TIBAITATA, curso de frutales de clima medio y frío moderado junio 20 a 24 de 1998

ANGULO, Carmona Rafael La uchuva, Federación Nacional de Cafeteros P.110-112

CORDOBA, Jose Angel, Objetivos y generalidades de la fruticultura en Colombia y particularmente en Boyacá.

CASTRO, Salazar Raul curso nacional sobre frutales de clima frío volumen III y técnicas de cultivo volumen III, Medellín nov. 21 – 30 de 1988.

ARDILA, N Luis, el cultivo de la uchuva (consulta internet junio 2003)

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SUBACHOQUE, Esquema de Ordenamiento Territorial, Planeación Municipal, año 1999.

CORPORACIÓN COLOMBIANA INTERNACIONAL Y EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO, BOLETÍN CCI exótica año 3. volumen 9 enero marzo de 1999.

FISCHER, Gerhard. Calidad y madurez de la uchuva. En relación con la coloración y el fruto. 1997.

FLOREZ, R Victor J. FISCHER, Angel producción poscosecha y exportación de la uchuva (*physalis peruviana* L)

CORPORACIÓN COLOMBIA INTERNACIONAL, inteligencia de mercados perfil del producto marzo 2003

CORPORACIÓN COLOMBIA INTERNACIONAL, Boletín CCI 2000

ZAMBRANO RUSSY, Guivanni Arturo. La exportación de algunas frutas colombianas a Alemania. 1997

TORRES, GARZON Bernardo Vladimir. Estudio de factibilidad de una Agroindustria Procesador y Comercializadora de Mermelada de Uchuva 2001.

RESUMEN

La uchuva (*Physalis peruviana* L.), que pertenece a la familia de las *Solanáceas* y al género *Physalis*, cuenta con más de ochenta variedades que se encuentran en estado silvestre y que se caracterizan porque sus frutos están encerrados dentro de un cáliz o capacho. La uchuva, originaria de los Andes suramericanos, es la especie más conocida de este género y se caracteriza por tener un fruto azucarado y buenos contenidos de vitaminas A y C, además de hierro y fósforo. En diferentes regiones de Colombia se le atribuyen propiedades medicinales tales como las de purificar la sangre, disminuir la albúmina de los riñones, aliviar problemas en la garganta, fortificar el nervio óptico, limpiar las cataratas, ser un calcificador y controlar la amibiasis. Según el National Research Council, el jugo de la uchuva madura tiene altos contenidos de pectinaza, lo que disminuye los costos en la elaboración de mermeladas y otros preparativos similares

De la uchuva se comercializa el fruto, que es una baya carnosa en forma de globo, con un diámetro que oscila entre 1,25 y 2,5 centímetros y con un peso entre 4 y 10 gramos; está cubierto por un cáliz formado por cinco sépalos que le protege contra insectos, pájaros, patógenos y condiciones climáticas extremas.

Colombia, es el primer productor mundial de uchuva, seguido por Sudáfrica, no se han seleccionado variedades y solamente se conocen ecotipos o plantas procedentes de diferentes regiones o países, que se diferencian por el tamaño, el color y el sabor, la forma del cáliz y el porte de la planta. Actualmente se cultivan tres tipos de uchuva originarias de Colombia, Kenia y Sudáfrica. La uchuva colombiana se caracteriza por tener una mejor coloración y mayor contenido de azúcares, características que la hacen más apetecible en los mercados. La uchuva crece como planta silvestre y semisilvestre en zonas

altas entre los 1.500 y 3.000 m.s.n.m. Actualmente, la uchuva se encuentra en casi todos los altiplanos de los trópicos y en varias partes de los subtrópicos, incluyendo Malasia, China y el Caribe, entre otras.

El cultivo se propaga por semilla, para lo cual se requiere desarrollar semilleros que permitan su germinación y su posterior trasplante a campo. El tiempo entre la iniciación del semillero y la primera cosecha es de aproximadamente nueve meses y medio. Para hacer un mejor manejo del cultivo y obtener fruta de mayor calidad se recomienda el tutorado de las plantas.

El período útil de producción de la planta es de 18 a 24 meses desde el momento de la primera cosecha, ya que a partir de entonces disminuye tanto la productividad como la calidad de la fruta. La producción de uchuva en Colombia es continua a lo largo del año y, además, cuenta con algunos cultivos programados de acuerdo con las ventanas de exportación en los mercados europeos (de octubre a mayo).

Según las estadísticas del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural el cultivo de uchuva ha crecido aceleradamente en los últimos cinco años Colombia entre 1994 y 2000 creció a una tasa promedio anual del 44%, pasando de 34.5 hectáreas cosechadas en 1995 a 316 hectáreas en el año 2000

La uchuva genera alto nivel de rentabilidad lo que hará que se genere la cultura del cultivo en la medida que se vea su gran rentabilidad luego de la experiencia que se adquirirá en el desarrollo del proyecto.

Por lo anterior, se llevará a cabo un proyecto productivo de cultivo, comercialización de la uchuva en el municipio de Subachoque, departamento de Cundinamarca, que conlleva al crecimiento económico de la región y a mejorar la calidad de vida de la ciudadanía.

INTRODUCCION

Desde 1985 se ha considerado la uchuva como un cultivo promisorio de gran importancia económica, para departamentos como Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Cauca, Huila y Nariño. A pesar de esto y de su amplia aceptación en los mercados internacionales, la uchuva permanece como un cultivo marginal. Se puede afirmar con alto grado de certeza que en ninguna zona productora de Colombia se considera a la uchuva como cultivo principal con explotaciones o agro empresas especializadas en su producción.

Si es notorio y fundamental el interés que esta especie viene despertando en razón de importantes ventajas como una producción precoz, fácil manejo del cultivo, propiedades medicinales y, desde luego su trascendental aceptación en el mercado europeo.

La uchuva es un cultivo hortícola y como tal hay que proporcionarle labores culturales en forma permanente (podas, Desyerbas).

El cultivo de uchuva en Colombia, ha comenzado a tener la acogida que debe tener y se han incrementado notoriamente los cultivos de este producto tipo exportación que ha venido incrementando su demanda desde que en el año 2003 Estados Unido acepto la importación de este fruto en fresco.

Colombia en este momento ocupa el primer lugar en producción de esta fruta exótica, luego del banano, lo que ha permitido al empresario ocupar un lugar de importancia, teniendo en cuenta que la eficacia y competitividad les exige trabajar sobre la base del mejoramiento de calidad y tecnificación de sus sistemas de producción. Investigación que se está adelantando en la Universidad Nacional de Colombia.

El producto se vende preferencialmente en puntos de venta exclusivos para frutas exóticas, también en grandes supermercados, hoteles y restaurantes en presentación de pasantes o postres, lo anterior en cuanto a la fruta de primera calidad, mientras la de segunda se vende en tiendas comunes y en las calles o a las procesadoras de uchuva para producir jaleas, bocadillos, mermeladas, pulpa y bocadillo, entre otros subproductos.

La Uchuva de Colombia compite con la producida en otros países como Sudáfrica por su color atractivo y grado de dulzura, convirtiéndose este aspecto en fortaleza para el productor colombiano.

Cabe destacar la participación de empresas como Okaty Ltda., Tesoro Fruit S.A., organizaciones que se han convertido en estacados exportadores de la uchuva compitiendo con calidad estrategia empresarial que le va permitiendo toma posesión de estos mercados Okaty Ltda., tiene una participación aproximada del 70% del total de las exportaciones.

En Colombia la uchuva se introdujo como cultivo comercial en la década de los ochenta, cuando el país empezó a exportar esta fruta en forma sostenida. Desde el punto de vista del consumo, la uchuva, al igual que la feijoa y otras frutas de reciente introducción en los canales de comercialización del país, registra uno de los niveles más bajos de consumo per cápita de frutas, que en el año 2000 fue de sólo 0.11 kilos por persona al año.

Quizás el fenómeno que más vale la pena resaltar es la formación de un mercado interno en años recientes debido al rápido crecimiento de la producción frente al dinamismo exportador. Si bien los precios internos presentan una leve tendencia a la baja en términos reales, el mercado interno pasó de absorber 400 toneladas en el año 1998 a 4.400 toneladas en el 2000. La interpretación de este comportamiento es positiva en cuanto al potencial del consumo nacional.

En la ciudad de Bogotá, en el caso de los supermercados, hay que tener en cuenta que los proveedores son en su mayoría los exportadores, por tanto, las exigencias de las cadenas en materia de calidad son similares a las que se hacen para las frutas de exportación y como se mencionó anteriormente, la uchuva fresca se comercializa con y sin cáliz y los empaques varían, aunque la presentación más común es la de la uchuva pelada empacada en canastilla plástica de 450 gramos, cubierta por una película plástica.

Además de la uchuva fresca, recientemente se han empezado a comercializar conservas de uchuva y uchuva deshidratada, en jalea, en pulpa, bocadillos y postres. Las conservas se comercializan principalmente en Bogotá y es prácticamente desconocida en otras ciudades, por lo que sería recomendable profundizar este nicho de mercado. Además del mercado interno en crecimiento, vale la pena destacar las posibilidades de seguir creciendo en los mercados internacionales, para lo cual se requieren agresivas estrategias de penetración del consumo a través de degustaciones, promociones, participación en eventos y ferias de alimentos, presentaciones y empaques alternativos, recetas y folletos con los beneficios derivados del consumo de la fruta.

Para promover el aumento del consumo de la uchuva es importante, tal y como indican los comercializadores, realizar campañas de comunicación que incluyan recetas resaltando una mayor diversidad de usos, por ejemplo, en ensaladas, decoración de comidas y bufets, tortas, frutos cubiertos de chocolate, cobertura de tortas y en preparados como compotas, mermeladas, jugos, helados y frutos enteros en jarabe. Asimismo, se recomienda la promoción de la uchuva deshidratada como insumo de granolas, crecientemente demandadas como desayunos.

Por otra parte, es de gran importancia para la consolidación futura del mercado internacional de la uchuva para Colombia diversificar los mercados de exportación hacia otros países de la Unión Europea, así como a los mercados

turísticos de los países de la Cuenca del Caribe donde, además de la ampliación del mercado en sí mismo, es interesante la oportunidad de dar a conocer el producto a nuevos y potenciales consumidores.

Las principales fortalezas del negocio de la uchuva, según los exportadores consultados, radican en la posibilidad de producir uchuva todo el año, en la experiencia exportadora con que ya cuenta el país, en la imagen que tienen tanto el producto como los exportadores colombianos en los mercados internacionales, en el conocimiento que estos últimos han desarrollado sobre los mercados, en cierta medida, en el conocimiento y manejo que se ha logrado en el manejo del cultivo.

GLOSARIO

Acopiadores – personas que se dedican a almacenar alimentos para obtener una mayor rentabilidad en tiempos de mayor demanda.

Acreditación. Procedimiento por el cual un organismo autorizado evalúa y reconoce oficialmente que un programa de certificación se ajusta a las normas de dicho organismo.

Aphis: Servicio de inspección sanitaria de animales y plantas.

Arp: Análisis de Riesgo de plagas.

Autoridad competente. El organismo oficial que goza de jurisdicción.

Centros de Acopio. lugar o lugares especiales destinados a la conservación de alimentos perecederos y no perecederos.

Certificado. Documento que indica que existen pruebas suficientes de que el producto, proceso o servicio se ajusta a una determinada norma.

Cef: Centro de Excelencia fitosanitario.

Certificación. Procedimiento por el cual una tercera parte garantiza por escrito que un producto, proceso o servicio se ajusta a determinadas normas. Los productos alimentarios orgánicos certificados son productos cuya producción conforme a determinadas normas de producción y elaboración orgánicas ha sido verificada.

Control, organismo de control. Términos usado comúnmente por el comercio para referirse a la inspección y al organismo correspondiente.

Cosecha- siega o recolección de productos vegetales maduros, que se constituyen en la meta de la actividad agrícola y la base de la económica de los agricultores. Los métodos de cosecha varía según el fruto que se va a recoger.

Directriz 61 de la ISO/CEI.* Una directriz internacional sobre la acreditación elaborada por las organizaciones internacionales de normalización ISO y CEI.

Directriz 65 de la ISO/CEI.* Una directriz internacional sobre la certificación elaborada por ISO y CEI.

EN 45010* Norma europea sobre la acreditación elaborada por el CEN y el CENELEC.

EN 45011.* Una norma europea sobre la certificación elaborada por el CEN y el CENELEC.

La serie de normas EN 45000 y sus correspondientes directrices ISO/CEI establecen los criterios generales para la operación de laboratorios de prueba y calibración, organismos de certificación de productos, sistemas de calidad y personal, organismo de inspección, y organismos de acreditación con objeto de asegurar la confiabilidad de las actividades de esos organismos. Las normas EN 45000 se conocen también como normas armonizadas.

Etiqueta de certificación. Una etiqueta o símbolo que indica la verificación del cumplimiento de las normas.

Fitosanitario: parte de la botánica que se encarga de la sanidad de las plantas.

Inspección. Una visita in-situ para verificar que una operación se ajusta a determinadas normas de un programa de certificación.

Inocuidad: transmitir microorganismos orgánicos (no sintéticos) a una planta.

Incoterms : Términos de compra y venta internacional (International Commerce Terms.), que establecen las responsabilidades y obligaciones de las partes que intervienen en la operación. Los incoterms regulan cuatro grandes problemas que soporta toda transacción comercial: La entrega de la mercancía, Transferencia de riesgos, Distribuciones de gastos, Trámites documentales.

Inspector. Una persona designada para realizar la parte de un programa de certificación correspondiente a la inspección.

Licencia. Un documento emitido conforme a las normas de un programa de certificación, por el cual el organismo de certificación concede a una persona u organismo el derecho de utilizar certificados o etiquetas de certificación para sus productos, procesos o servicios de conformidad con las normas del programa de certificación pertinente.

Mayoristas – compradores que adquieren gran cantidad de determinados productos bien sea para exportar o para vender al por mayor o al detal adquiriendo una mayor ganancia.

Mercado . – lugar donde venden y compran mercancías o realizara trato de comercio de mercancías donde unos venden y otros compran.

Normas. Acuerdos documentados que contienen especificaciones técnicas u otros criterios precisos que deben utilizarse como normas, directrices o definiciones, para garantizar que los materiales, productos, procesos y servicios son idóneos para su finalidad. Las normas relativas a los productos alimentarios orgánicos son normas de producción y/o elaboración que describen, prescriben, permiten o prohíben procedimientos y materiales, así como normas sobre la certificación y el etiquetado.

Organismo de certificación. Una organización que realiza la certificación. Algunas veces se le llama certificador o agencia de certificación.

Organismo de inspección. El organismo que realiza la parte de la certificación correspondiente a la inspección. Cuando un organismo de certificación realiza sus propias inspecciones, el organismo de inspección es idéntico al organismo de certificación. Algunas veces se le designa con el nombre de agencia de inspección u órgano de control.

Operador. Todo el que realiza actividades incluidas en un programa de certificación, por ejemplo agricultores, industrias transformadoras, distribuidores.

Postcosecha. Después de la recolección de los productos maduros

Producto. – objeto resultante del trabajo ejercido sobre una primera materia.

Productores. – cada una de las personas que intervienen en la producción desde el jefe o el director de la empresa hasta el trabajador manual

Productividad. – capacidad o grado de producción por unidad de trabajo, superficie de tierra cultivada con el fin de obtener un producto.

Programa de certificación. Un sistema de normas, procedimientos y gestiones para la realización de la certificación. Un organismo de certificación puede ejecutar varios programas de certificación diferentes. Algunas veces se llama sistema de certificación.

Posición arancelaria: Es un código único del sistema armonizado de codificación y designación de mercancías, más conocido como Sistema Armonizado, que permite clasificar todas las mercancías y es utilizado para cuantificar las transacciones de comercio internacional y asignar los impuestos de importación a un país para cada producto.

Subcontratista. Todo el que realiza, en nombre de un operador actividades incluidas en un programa de certificación, por ejemplo, agricultores, industrias transformadoras, distribuidores.

ANEXO D

ULTIMAS NOTICIAS SOBRE EXPORTACIÓN DE FRUTAS A LOS EE.UU

Departamento de Agricultura de Estados Unidos dio el visto bueno

VÍA LIBRE A EXPORTACIONES DE PITAHAYA Y UCHUVA

Bogotá, 25 jun (CNE). El Departamento de Agricultura de Estados Unidos anunció su aprobación a las importaciones de pitahaya y uchuva colombianas, anunció la embajadora de dicho país, Anne Patterson.

El visto bueno se produce después de 12 años que las exportaciones de frutas colombianas a este mercado no recibían esta aprobación. El último producto agroindustrial fresco de exportación fue el mango en 1991.

A través del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) fueron desarrolladas las técnicas de control de plagas por vaporización para el caso de la pitahaya y en frío para la uchuva, con miras a su exportación a dicho mercado.

Las técnicas fueron aprobadas tras un trabajo coordinado del Servicio de Inspección Sanitaria de Animales y Plantas (Aphis) de la Embajada de Estados Unidos, el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) y el Centro de excelencia Fitosanitaria (CEF). El gerente del ICA, Alvaro Abisambra, destacó el resultado del trabajo coordinado entre productores y el Gobierno y anunció que en noviembre serán aprobadas las exportaciones de otros frutos exóticos como maracuyá, curuba, lulo, tomate de árbol y papaya, cuyos análisis de riesgo fitosanitario están en proceso.

De acuerdo con el comunicado de la Embajada de Estados Unidos en Colombia, la decisión es una muestra del apoyo de dicho país al proceso de erradicación de los cultivos ilícitos, que

impulsa el Gobierno del presidente Álvaro Uribe Vélez.

A través de la política de impulso social del campo, el Gobierno apoya con financiación y apoyo técnico la modernización de la producción agrícola, la extensión de la frontera cultivada y el ofrecimiento de nuevas alternativas para los pequeños productores.

Abisambra anunció que el objetivo es extender estas aprobaciones a otros 20 productos frescos entre hortalizas y frutas.

Las técnicas de control de plagas establecidas para la exportación de pitahaya y uchuva se podrían aplicar para otros productos frescos, con el fin de reducir a cero los riesgos de introducción de plagas al país importador y ampliar así las posibilidades de exportación a otros mercados mundiales.

Entre enero y abril de este año Colombia ha exportado 1.763 millones de dólares al mercado de Estados Unidos, de los cuales los productos del sector agrícola ascienden a 69 millones de dólares

Junio de 2004

CONCLUSIONES

Efectuada la investigación sobre el cultivo y la comercialización de la uchuva se puede demostrar que es altamente rentable, logrando así generar fuentes de empleo tanto para los emprendedores , como para los campesinos, además de empleos directos.

De acuerdo al sondeo que se efectuó con los habitantes de las diferentes veredas que conforman el municipio de Subachoque se puede lograr el consumo masivo de uchuva ya que para ellos es una fruta poco conocida en el sector y que genera grandes expectativas.

En cuanto a la proliferación de los cultivos, los campesinos dueños de los predios se unirán al proyecto una vez vean resultados concretos respecto a su rentabilidad. Esto es una expectativa que de llevarse a cabo lograría una producción significativa que permitirá incursionar en el mercado de las exportaciones.

Un cultivo bien manejado puede producir entre 20 y 33 toneladas por hectárea; es decir, que tiene un rendimiento variable ya que depende del cuidado y además del medio ambiente.

Esta Planta es completamente adaptable a una variedad de suelos con PH entre 4.5 y 8.2 , tolera las heladas suaves y soporta el rango de temperaturas variables no inferiores a 10 C.

Este fruto es de fácil comercialización debido a sus valores nutricionales y a sus diferentes usos en preparación de comidas; como la decoración de tortas, pasteles, ensaladas etc. Además por su alto contenido de Pectinaza se puede utilizar para elaboración de mermeladas, dulces y deshidratados.

Los cultivos de uchuva con los requerimientos fitosanitarios exigidos por las normas ICONTEC y certificados por el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, deben ser tratados con productos totalmente orgánicos que aumentan el costo de producción y por ende las utilidades. Esta situación está siendo investigada por el Universidad Nacional de Colombia. Es necesario elevar el nivel tecnológico de los cultivos de uchuva, para reducir los costos de producción mediante la racionalización en el uso de los insumos y mejorar la productividad, que garantice el cumplimiento de los requisitos internacionales.

Es necesario buscar alternativas que rebajen el alto costo de los insumos en el tutorado y detengan el fuerte impacto ambiental que causan en los bosques, para abastecerse de postes y varas.

La disminución en el uso de los agroquímicos es vital para reducir costos de producción y disminuir la presencia de residuos tóxicos y así mejorar la calidad del producto.

Es necesario el acompañamiento técnico y la capacitación a los agricultores y operarios para lograr un manejo adecuado del cultivo en la etapa de cosecha y poscosecha, para reducir pérdidas de calidad en la productividad.

La inversión por hectárea para un cultivo como el que se ha planteado es aproximadamente de \$13.078.526 con una producción de 20 toneladas por año por hectárea; cuyo valor unitario asciende a \$653.926 por tonelada.

Manteniendo el valor de los ingresos de \$1.080.000 por tonelada y unos costos operacionales de \$653.926, tenemos un margen de rentabilidad del 60.57%. Los valores varían cada día de acuerdo a la demanda y oferta que se presente, por esta razón estos datos se han tomado con los precios existentes en el mercado y los más bajos y con proyecciones de ventas, lo cual puede variar.

