

Caracterización socioeconómica de los productores de tomate de árbol en el departamento de Boyacá

Diana Astrid Buitrago Núñez¹

Para citar este artículo: Buitrago, D. (2013). "Caracterización Socioeconómica de los productores de tomate de árbol en el departamento de Boyacá". *Revista In Vestigium Ire*. Vol. 6, pp. 55-64.

Fecha de recepción: 13 de octubre de 2013
Fecha de aprobación: 28 de noviembre de 2013

RESUMEN

El tomate de árbol es otro de los frutales exóticos promisorios para muchas regiones de Colombia, el departamento de Boyacá como principal abastecedor alimentario del país posee las condiciones agroecológicas para la producción de tomate de árbol tipo exportación obteniendo así un producto con las mejores características organolépticas, a nivel nacional según el primer censo nacional de diez frutas agroindustriales y promisorias es el segundo departamento con un alto volumen de producción después de Antioquia y a nivel regional el municipio de Buenavista ubicado al occidente del departamento de Boyacá ocupa el primer lugar con 419 ha. sembradas para el año 2004.

La presente investigación pretende describir las diferentes condiciones socioeconómicas de los productores de tomate de árbol del departamento de Boyacá a fin de conocer algunos inconvenientes en el sector que conllevan a la disminución del área cultivada, al no registro de costos de producción y al desconocimiento de las buenas prácticas contables, entre otros.

El tipo de investigación es analítica, la población son los productores del municipio de Buenavista y la muestra son 19 productores de tomate de árbol del mismo.

Realizado el diagnóstico socioeconómico se evidencia que el productor de tomate de árbol es una persona líder en su núcleo familiar, cabeza de hogar, dedicado a la producción agrícola comercial, es una persona adulta, carece de formación técnica y/o profesional en el sector agropecuario pues todo lo ha realizado de manera empírica o basada en experiencias de otros productores.

De otra parte, la mayoría de productores viven en sus fincas, destinan más de dos has. para el cultivo en el cual participan entre 2 y 4 personas, no llevan registro de producción, ni archivan soportes contables lo que ocasiona un estancamiento en cuanto a la producción con calidad y buen rendimiento se refiere para poder cumplir con las exigencias del mercado internacional.

PALABRAS CLAVE

Tomate de árbol, producción, exportación, productores, frutas exóticas.

ABSTRACT

The tree tomato is another promising exotic fruit for many regions of Colombia, Boyaca department principal supplying country's food has ecological conditions for the production of export quality tamarillo thus obtaining a product with the best organoleptic nationally according to the first national census ten fruits and promising agribusiness is the second apartment with a high volume of production after Antioquia and regional level Buenavista township located west of the Boyacá department ranks first with 419 ha. planted to the year 2004.

This research aims to describe the different socioeconomic conditions of the tree tomato growers Boyacá department in order to meet some drawbacks in the sector leading to the decrease of the cultivated area, the non-registration of production costs and the lack of good accounting practice and others.

The research is analytical, people are the producers of the municipality of Buenavista and sample are 19 tomato growers same tree

Once a diagnosis socioeconomic evidence that tree tomato producer is a person in your household leader, head of household, devoted to commercial agricultural production, is an adult, no technical training and / or professional in agriculture because everything has an empirical or based on experiences from other producers.

On the other hand, most farmers live on their farms, accounts for more than two you have to grow with the participation of between 2 and 4 people, it does not maintain production, accounting or archived media causing stagnation in terms of production quality and good performance is concerned to meet international market requirements.

KEYWORDS

Tree tomato, production, export, producers, exotic fruits.

RÉSUMÉ

Cette recherche vise à décrire les différentes conditions socio-économiques de l'arbre tomate producteurs département de Boyacá afin de répondre à certains inconvénients dans le secteur menant à la diminution de la superficie cultivée, le non -enregistrement des coûts de production et le manque de bonnes pratiques de comptabilité et d'autres. La recherche est analytique, les gens sont les producteurs de la municipalité de Buenavista et de l'échantillon sont 19 producteurs de tomates même arbre. Une fois une preuve socio-économique de diagnostic cet arbre producteur de tomate est une personne à votre chef de ménage, le chef de ménage, consacrée à la production agricole commerciale, est un adulte, pas de formation technique et / ou professionnelle dans l'agriculture parce que tout a une empiriques ou basées sur les expériences d'autres producteurs.

D'autre part la plupart des agriculteurs vivent sur leurs exploitations, représente plus de deux, vous avez à grandir avec la participation de 2 à 4 personnes, il ne conserve pas les médias production, comptables ou archivés causant stagnation en termes de qualité de la production et de bonnes performances est soucieuse de répondre aux exigences du marché international.

MOTS-CLÉS

Tomate d'arbre, la production, l'exportation, les producteurs, les fruits exotiques.

¹ Administrador de Empresas Agropecuarias. Magíster en Administración Económica y Financiera. Docente Facultad de Administración de Empresas e Investigadora, Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja. Grupo de Investigaciones en Ciencias Administrativas y Contables. diana.buitrago@usantoto.edu.co A.I.

INTRODUCCIÓN

Producción del Tomate de árbol

El tomate de árbol es originario de nuestra zona andina, conociéndose tres clases: el amarillo, el rojo y el tamarillo, el que tiene la pulpa morada, y en forma errada, se afirma que es el producto resultante de un cruce de tomate de árbol con mora. Hacia los años 80 se hicieron las primeras exportaciones a Europa, en un intento por comenzar a competir con Nueva Zelanda (primer productor mundial de tamarillo). (Angulo 2008). Sin embargo, algunos autores entre los que se encuentran (Girard y Lobo, 1977), plantean que ésta es originaria del Perú.

En Colombia se siembran 9223 ha. de tomate de árbol (Equipo Técnico Plan Frutícola Nacional de Colombia, 2006) en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Caldas, Cauca, Cundinamarca y Nariño (Saldarriaga, 1997), considerándose un producto promisorio exportable de primera generación (Espinal, 2005).

En Colombia, el tomate de árbol se encuentra cultivado entre los 1.700 y 2.400 m.s.n.m., con temperaturas promedio de 14 - 20 grados centígrados, con un ambiente de alta nubosidad, y precipitaciones comprendidas entre los 1.500 - 2.000 mm, bien distribuidos durante el año (Luna y Osorio, 1993).

El tomate de árbol es una solanácea arbustiva de tallo semileñoso en condiciones favorables; en clima ligeramente templado o frío, adquiere buen desarrollo, alcanzando alturas que van de dos a cinco metros (2 a 5 m). El tallo es inicialmente succulento, el cual adquiere consistencia leñosa tras el progresivo desarrollo del árbol y sus 11 ramificaciones hacia los 8 meses de edad (Federación Nacional de Cafeteros, 1988).

El tipo de suelo apto para el crecimiento, desarrollo y fructificación de la planta, es aquel que presenta un pH de 6,0 a 6,5, ricos en materia orgánica, franco - arenoso, con buen drenaje y aireación, al igual que la retención de agua (Butz y Prieto, 1983).

Es de resaltar el caso de producción de tomate de árbol en el departamento de Nariño que según la Secretaría de Agricultura (2006), hay sembradas alrededor de 707 ha., siendo un frutal importante para los agricultores por la rentabilidad que éste les representa (Sañudo, 2002). Sin embargo, su crecimiento se ha visto truncado, debido a

un problema de etiología viral, el cual se viene presentando en forma epidémica en municipios del sur, causando pérdidas que pueden llegar al 10 y, provocando así su erradicación (Salazar, C. Betancourth, C. López, L. Márquez, M. 2010)

La enfermedad se caracteriza por presencia de manchas aceitosas, clorosis y mosaicos en las hojas, y alteraciones en el tamaño, forma y color del fruto, afectando el rendimiento, la calidad del producto y reduciendo significativamente los ingresos del agricultor (Arturo, 2003).

Respecto a las normas y control de calidad, El objetivo de una Norma de Calidad es proteger la salud de los consumidores, impidiendo la circulación y comercialización de productos en mal estado, peligrosos, clasificados en forma engañosa y estableciendo una medida de calidad que permita los intercambios comerciales mediante estándares que reflejen las condiciones mínimas que debe tener un producto para ser entregado al consumidor final (Reina, 1998).

La NTC 4105 de frutas frescas. Tomate de árbol. Especificaciones, establece los requisitos que debe cumplir el tomate de árbol rojo, destinado para el consumo fresco o como materia prima para el procesamiento y contiene definiciones, clasificación y calibre, empaque y rotulado.

Otra norma referente a los requisitos y procedimientos para la producción y distribución de material de propagación de frutales en el territorio nacional, ésta se rige bajo la resolución ICA No 3180 de 2009 (ICA 2009) y para el empaque y el embalaje de frutas, hortalizas y tubérculos frescos, se establece la norma técnica colombiana NTC 5422 de 2007 (Icontec 2007).

Comercialización del Tomate de árbol

Con respecto a la comercialización, el tomate de árbol es potencial generador de divisas, es comercializado en países como Francia, Alemania, Inglaterra, Holanda, Canadá, Suecia, Suiza, Austria y Bélgica, países entre otros a los que han sido exportados 271.525 toneladas, en el presente año, generadoras de U\$ 761.131.

Tabla 1. Principales exportaciones de tomate de árbol de Colombia año 1996

PAÍS	PESO NETO	FOB US\$
Holanda	81.047	255.057
Alemania	40.899	137.724
Francia	33.506	107.557
Canadá	23.990	91.073
Reino Unido	20.883	53.773
Suiza	7.570	25.856
Bélgica	6.030	24.571
España	6.327	21.172
Suecia	6.097	15.923
Estados Unidos	2.007	7.746
Ecuador	39.090	6.773
Austria	1.709	4955
Italia	1.051	2.929
Total Exportado	317.304	761.131

Fuente: Proexport - Colombia 1997

De acuerdo con la Corporación Colombia Internacional, del Departamento de Planeación Nacional, 1994, el tomate de árbol, con respecto a otras frutas frescas exportadas, ocupa el 3% de participación, en el total exportado, entre frutas tales como, mango con 3%, Granadilla 5%, Uchuva 9%, Pitahaya 4% y Fresa con 39%.

Según datos del Ministerio de Agricultura, en el año 2003 el tomate de árbol participó con el 4,1 % de la producción de frutas frescas sin contar el banano. Ocupa el cuarto puesto después de cítricos, piña y mango, con una producción de 140.228 Tm. en el 2003, creciendo a una tasa de 6,1% anual en el período 1992-2003.

En el 2003, del área sembrada destinada a los cinco frutales de exportación (sin banano bocadillo), el tomate de árbol participó aproximadamente con el 20,2%, con 7.686 Ha. creciendo en el período 1992-2003 a una tasa del 6,1% promedio anual. Esto implicó una mejora en los rendimientos aunque no muy significativa, pues en el mismo período sólo crecieron un 0,7% anual, con fluctuaciones entre los 16,9 Tm./Ha. y 19,3Tm./Ha (Ministerio de Agricultura, 2005).

En Colombia, los principales lugares de cultivo del tomate de árbol son en orden de participación: Antioquia, Cundinamarca, Tolima, Boyacá, Huila,

Santander, Cesar, Valle y Nariño, que en conjunto suman el 90% del área cosechada total en el 2003. La zona de concentración está en la región cafetera que posee un clima templado y una altura de 1.200 a 2.200 m.s.n.m. Las plantaciones efectuadas se han logrado en áreas donde por efecto precio se ha sustituido papa y fríjol, por tomate de árbol. Es uno de los frutales considerado como alternativa en la diversificación alternativa en la diversificación de áreas de amapola.

La producción de tomate de árbol se adelanta por pequeños productores, generalmente en lotes de menos de una hectárea, con tecnología muy diversa, caracterizada por el uso intensivo de agroquímicos, con un nivel tecnológico muy bajo y sin asistencia técnica adecuada, dificultando tipificar una tecnología de producción y estandarizar una estructura de costos para el cultivo. En efecto los costos varían dependiendo el número de plantas por hectárea, la siembra de cultivos de ciclo corto que se utiliza para maximizar el uso del suelo en el período del levante de la plantación, el control sanitario que determina la vida útil del cultivo y las prácticas agrícolas (www.agrocadenas.gov.co).

La principal zona colombiana de producción de uchuva y tomate de árbol tipo exportación ha sido desde 1994 el sur-occidente de Cundinamarca. Aún cuando las prácticas en la producción de estos frutales en los últimos años muestran que se ha mejorado el control sanitario de las plagas y enfermedades y la difusión del uso de semilla de mejor calidad sanitaria. (en el caso de la Uchuva), aún estos esfuerzos no redundan en incremento de los rendimientos productivos. Una de las posibles causas que explican el anterior fenómeno, es que la mayor parte de la producción se realiza en parcelas o fincas pequeñas que no alcanzan a desarrollar el cultivo de manera organizada y a la falta de integración en los diferentes eslabones de la cadena agroindustrial (Flórez, Fischer y Sora. 2000).

En el caso del Tomate de árbol se encuentra que el productor pierde entre el 21.48% al 30.08% de su utilidad bruta, y entre 4.21% al 11.32% de la utilidad bruta de toda la cadena, debido a que esta utilidad varía según el canal de distribución que se analice. Estos porcentajes reflejan en dinero una mayor ganancia para los productores (<http://revistas.udistrital.edu.co>)

En esta cadena la presencia de los intermediarios afecta de una manera más contundente los intereses de los productores, teniendo en cuenta que tanto la

utilidad bruta como la rentabilidad de trabajar con Tomate de árbol son relativamente menores. En el primer canal de distribución para el Tomate de árbol, la mayor absorción de utilidad bruta la presentan las empresas exportadoras, al igual que en la uchuva con un mayor porcentaje de inversión, disminuye así la rentabilidad de su inversión, generando en ganancias 12.43 centavos por cada peso invertido, a diferencia de los productores donde la rentabilidad de su inversión es elevada, ya que por cada peso están generando 58.88 centavos de ganancia (<http://revistas.udistrital.edu.co>).

Así como en el primer indicador de margen de utilidad bruta, el porcentaje absorbido, es mucho mayor en el productor que en el exportador, la relación entre la ganancia bruta obtenida respecto a la inversión mínima necesaria que debe realizar cada actor económico son inversas, del cien por ciento del precio final de venta en cada actor, la inversión representa el 41.12% para el productor y el 77.57% para el exportador, es decir, \$382.4 por kilo para obtener una ganancia bruta de \$547.6 para el productor y de \$12.794,5 por kilo para obtener una ganancia bruta de \$1.815,7 para el exportador. Sin la presencia de los intermediarios, los productores obtenían una rentabilidad del 58.88% comparada al 54.31% con la presencia de los intermediarios (<http://revistas.udistrital.edu.co>).

La ubicación geográfica del país privilegia los procesos de exportación de frutas y hortalizas frescas, menores tiempos de tránsito, mayor velocidad en las entregas y fletes competitivos internacionalmente. Las certificaciones internacionales como Globalgap, FairTrade y Productos Orgánicos hacen más atractiva la oferta colombiana en los mercados externos. La uchuva colombiana está certificada en FairTrade, además de tener un mayor contenido vitamínico en comparación con otras especies de países andinos. (www.bancoldex.com)

En el último año, Colombia exportó frutas, legumbres y hortalizas frescas por US\$ 881 millones. El mayor volumen lo recibió Bélgica, con un 25,0%, lo que equivale a US\$ 220 millones. Estados Unidos se ubicó en el segundo lugar, con US\$ 207 millones, es decir, el 23,6% del total de exportaciones. A estos dos países receptores de frutas, legumbres y hortalizas frescas colombianas le siguen Alemania, con el 18,1%; Reino Unido, con el 14,3%, e Italia, con el 9,6%. (DANE).

Usos y Consumo

El tomate de árbol es una fruta muy versátil en cuanto a variedad de preparaciones. Aparte de comerse como fruta fresca, se puede consumir como jugo o bebida refrescante, licuada en agua o leche. Es un excelente complemento para ensaladas de frutas, se puede preparar en helados, jaleas, mermeladas y variedad de dulces (Calvo 2009).

En estados Unidos el tomate de árbol es consumido como fruta de mesa en ensaladas, es utilizado principalmente en repostería y adquirido en general por personas que desean conocer nuevas frutas y sabores (CORPOICA, FONTAGRO y CIAT, 2006).

Las hojas, previamente calentadas o soasadas, se aplican en forma tópica contra la inflamación de amígdalas. Para la gripe, se consume el fruto fresco en ayunas, dado su alto contenido de ácido ascórbico. Otra propiedad atribuida es como remedio de problemas hepáticos (Calvo 2009).

El consumidor extranjero (principalmente colombianos y ecuatorianos) compra regularmente el producto dado que es parte de su cultura culinaria, mientras que el nacional lo adquiere para realizar una receta especial o por probar una fruta que parece exótica (CUDECA, 2008).

Producción de Tomate de Árbol en Boyacá

Desde hace aproximadamente 10 años en Colombia, surge el tomate de árbol como alternativa agrícola y socioeconómica para un amplio sector de productores de clima frío y frío moderado de la región Andina Colombiana. Sin embargo, este proceso no obedece a un plan estratégico de expansión del cultivo, por lo que tampoco ha sido objeto de programas de transferencia tecnológica ni de capacitación. Como resultado de estas circunstancias, no se tiene un conocimiento cuantificado, de las principales limitaciones tecnológicas y de sus efectos en el proceso productivo (Universidad de Cundinamarca, 1998).

En el departamento de Boyacá, el principal productor de tomate de árbol es el municipio de Buenavista con 419,30 hectáreas sembradas, 558 lotes, 348 productores, fincas productoras 427, en segundo lugar se encuentra Maripí con 89.68 ha., Úmbita con 66.22 ha., Jenesano con 64,13 ha., Chiquinquirá 60,85 ha., Tibaná con 44,71 ha. sembradas según el (primer censo nacional de 10 frutas agroindustriales y promisorias, 2004).

El municipio de Buenavista está dividido en 23 veredas que son: Santo Domingo, Cañaveral, Fical, Miraflores, Campo Hermoso, Samaria, Pismal, Corrales, San Pedro, Patiño, Dominguito, San Miguel, La Honda, El Toro, San Rafael, La Herradura, Campo Alegre, Sarvith, Santa Rosa, Concepción, Imparal, Sabaneta y La Laja. Limita por el norte con los municipios de Caldas y Maripí, por el sur con Coper y Carmen de Carupa, por el oriente con Caldas y Simijaca y por el occidente con el municipio de Coper.

- **Extensión total:** 125 Kilómetros cuadrados. Km².
- **Extensión área urbana:** 25 Kilómetros cuadrados Km².
- **Extensión área rural:** 100 kilómetros cuadrados Km².
- **Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar):** Buenavista se encuentra a 2.100 metros sobre el nivel del mar.
- **Temperatura media:** La temperatura del municipio oscila entre 12° y 18° grados centígrados, con lluvias persistentes y una humedad relativa. Posee variedad de climas distribuidos así: Cálido 3,5%; extensión 4 Km²; templado 28 %; con extensión de 35 Km², frío 58 %; extensión °C.

La Base de la economía en el municipio de Buenavista, es la agricultura, destacándose el cultivo de: Granadilla con 110 hectáreas y una producción estimada de 1320 toneladas año, Gulupa 35 hectáreas con una producción potencial 1000 toneladas año, Mora 60 hectáreas producción de 240 toneladas año y Tomate de árbol 30 hectáreas 750 toneladas año.

En el piso térmico cálido se destacan el cultivo de cítricos con aproximadamente 100 hectáreas y una producción de 3500 toneladas año, el café también es un cultivo importante con 400 hectáreas y una producción de 280 toneladas año.

En cuanto a la distribución de la tierra predomina el minifundio con 3438 predios con una extensión promedio de 3,8 hectáreas.

La zona tiene potencial para la implementación de cultivos como el aguacate, híbridos mejorados de cacao.

En la parte pecuaria domina la producción de carne y leche con ganado bovino habiendo la necesidad de implementar prácticas de mejoramiento de pradera, mejoramiento genético e implementación de cadenas de frío.

A nivel industrial solo se puede mencionar el procesamiento de la caña de azúcar para obtener la miel y transformación en pequeña escala de productos lácteos. (www.buenavista-boyaca.gov.co)

Los habitantes en el municipio son:

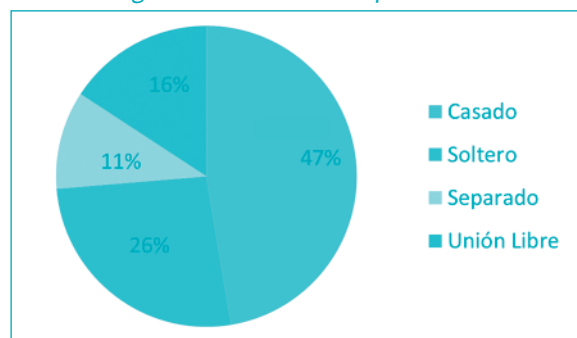
- **No. Habitantes Cabecera:** 686
- **No. Habitantes Zona Rural:** 4463
- **Total:** 5149

RESULTADOS

La caracterización de los productores de tomate de árbol se realizó con un número de 19 productores del municipio de Buenavista.

UNIDAD FAMILIAR

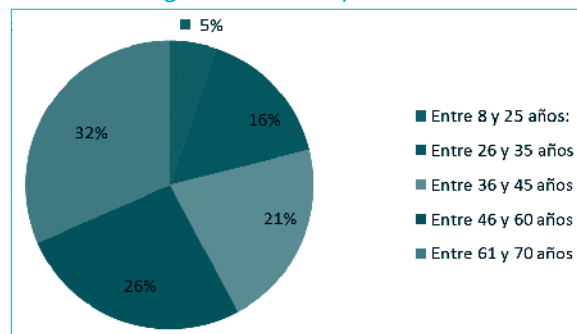
Figura 1. Estado civil del productor



Fuente: Elaboración propia

El municipio de Buenavista, es una región conservadora y tradicionalista y se evidencia en la conformación de sus hogares que como se puede observar el 47% de los productores son casados y tan solo un 16% viven en unión libre. En esta zona del departamento se mantienen los núcleos familiares sin tener en cuenta el estado civil.

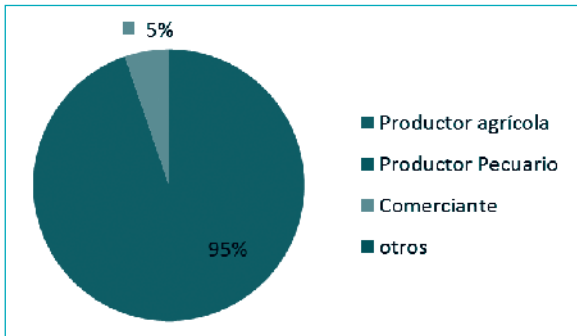
Figura 2. Edad del productor



Fuente: Elaboración propia

Los productores de tomate de árbol, son personas que oscilan entre los 61 y 70 años de edad, el cual ocupa un 32% de los productores, esto indica que las personas que están laborando en el campo son personas adultas, las cuales a esta edad carecen de habilidades y capacidades para halar los nuevos retos del sector agropecuario, tan solo un 16% de los productores están en edades entre los 26 y 35 años de edad, el relevo generacional es poco y se observa cómo jóvenes migran a las ciudades en busca de otras oportunidades diferentes al agro.

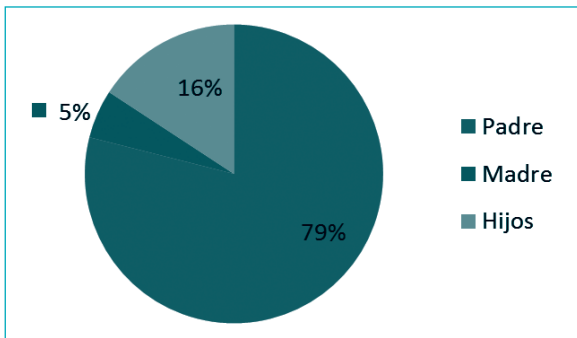
Figura 3. Cuál es la ocupación principal del productor



Fuente: Elaboración propia

El 95% de los productores se dedican a la producción agrícola y específicamente a la producción y comercialización de tomate de árbol el cual es su sustento, las personas de la región que se dedican al agro están convencidas de su quehacer del cual depende toda la familia.

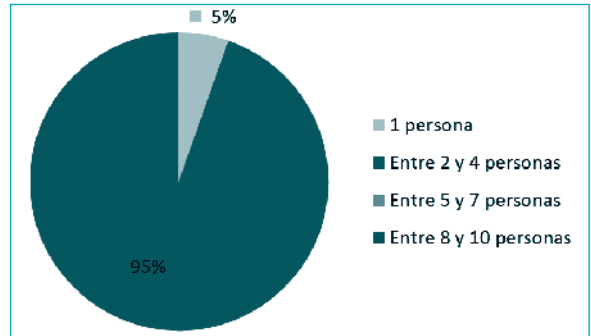
Figura 4. Quién es cabeza de hogar



Fuente: Elaboración propia

El 79% de los productores hombres son cabeza de hogar, se observa que la mujer es el complemento del hombre en las diferentes actividades que éste realiza en la finca y específicamente en el cultivo de tomate de árbol, la mujer es considerada ama de casa donde su oficio principal son los quehaceres del hogar y el hombre lidera el trabajo y la búsqueda de ingresos para el sustento del hogar.

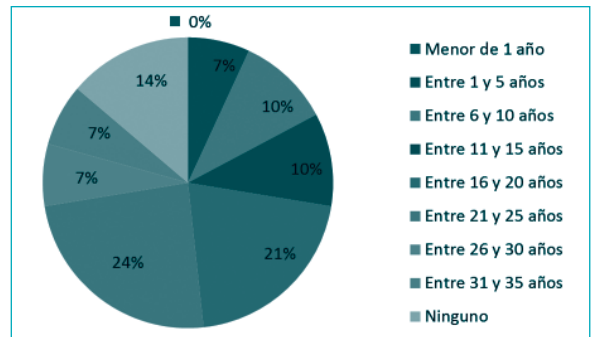
Figura 5. Cuántas personas viven en el hogar



Fuente: Elaboración propia

Las familias son constituidas entre 2 y 4 personas para un 95%, lo que señala que son núcleos familiares pequeños y el 5% restante representan los productores que son solteros.

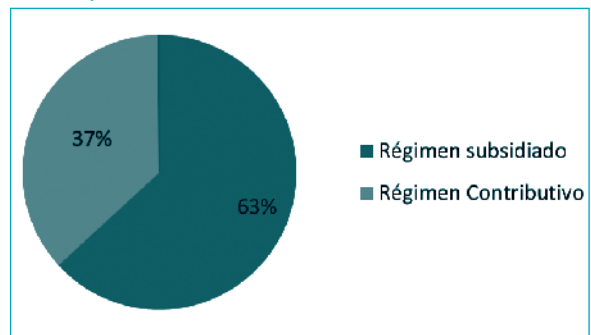
Figura 6. Número de hijos de acuerdo a la edad:



Fuente: Elaboración propia

El 37% de los productores tienen hijos entre 21 y 25 años, hijos de corta edad teniendo en cuenta la edad de los productores, le siguen hijos entre 16 y 20 años con un porcentaje del 32%.

7. A qué sistema de salud se encuentra vinculado

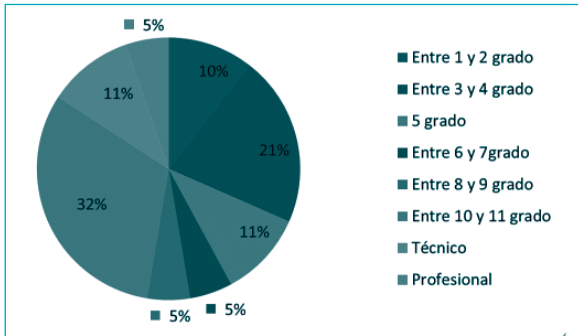


Fuente: Elaboración propia

El 63% de los productores se encuentra vinculado al régimen subsidiado, es de resaltar que es un municipio que geográficamente está ubicado a media hora de Chiquinquirá y a pesar de que las vías

de acceso se encuentran en buen estado es difícil el acceso y atención por parte de una EPS. El 37% de productores que se encuentran vinculados al régimen contributivo es debido a que los hijos se encuentran laborando en la ciudad de Bogotá.

8. Grado de escolaridad del productor

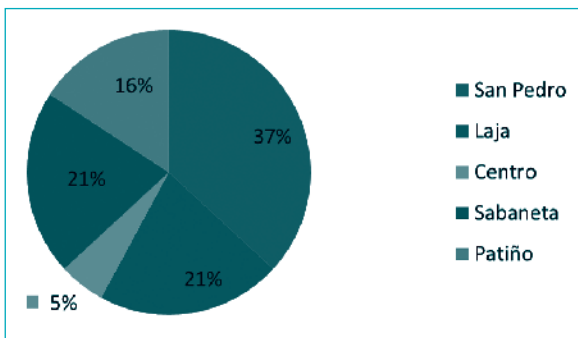


Fuente: Elaboración propia

El 32% de los productores han cursado hasta 10 y 11 grado, la prioridad en este municipio en cuanto a educación se refiere es a la educación básica, el colegio cuenta con un número representativo de docentes y estudiantes al igual cuenta con unas instalaciones adecuadas para el pleno desempeño académico de los estudiantes. De otra parte, es importante revisar que el 21% de los productores ha realizado hasta 3 y 4 grado y no se argumentaron los motivos y tan solo un 5% es profesional.

UNIDAD FINCA

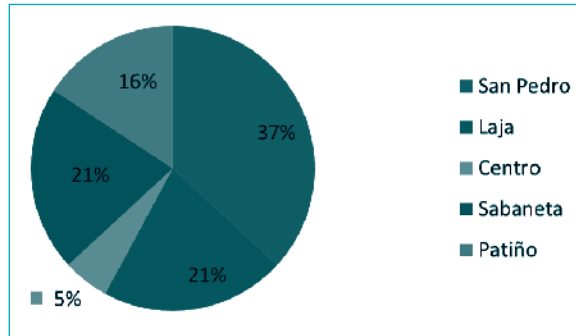
9. Ubicación geográfica de las Fincas destinadas al cultivo de tomate de árbol.



Fuente: Elaboración propia

De las 23 veredas que tiene el municipio de Buenavista en 5 veredas se encuentran las fincas destinadas al cultivo de tomate de árbol, la mayoría de fincas destinadas al cultivo se encuentran en la vereda San Pedro un 37% y un 21% en las veredas Sabaneta y Laja.

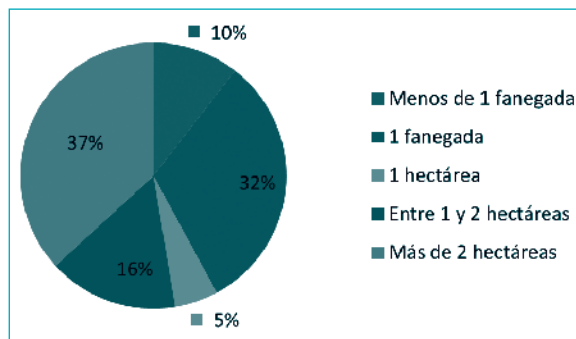
10. Tipo de Tenencia de la finca:



Fuente: Elaboración propia

El 79% de los productores son propietarios de sus fincas, lo que indica que tienen el poder de decisión de aumentar o disminuir el área destinada al cultivo de tomate de árbol y el 16% en posesión.

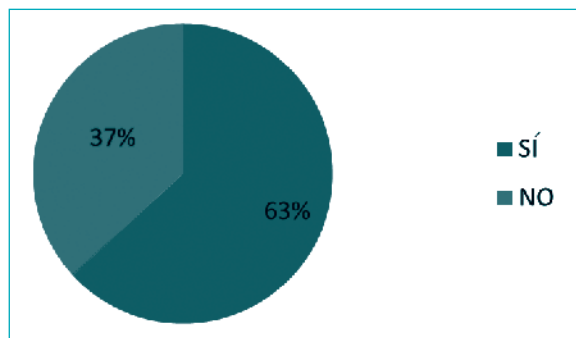
11. Extensión de tierra destinada al cultivo de tomate de árbol



Fuente: Elaboración propia

El 37% de los productores tiene más de 2 hectáreas de tierra destinada al cultivo de tomate de árbol lo cual es representativo teniendo en cuenta que en cada hectárea se pueden sembrar cerca de 816 plantas y tan solo el 5% posee una hectárea destinada al cultivo.

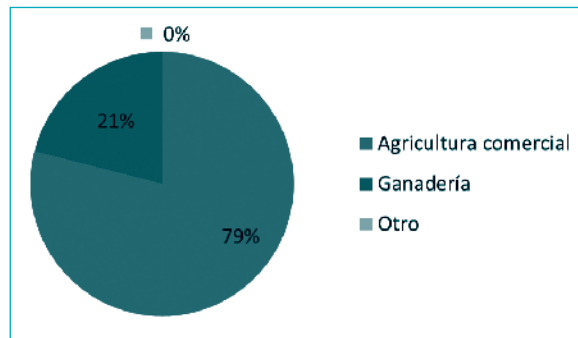
12. Vive usted en el lote de producción de tomate de árbol



Fuente: Elaboración propia

El 63% de los productores viven en el lote de producción, se observa que muchos productores a parte de su finca poseen lotes en arrendamiento para este cultivo, de otra parte otros productores solo arriendan el lote y no viven en él para un porcentaje del 37%.

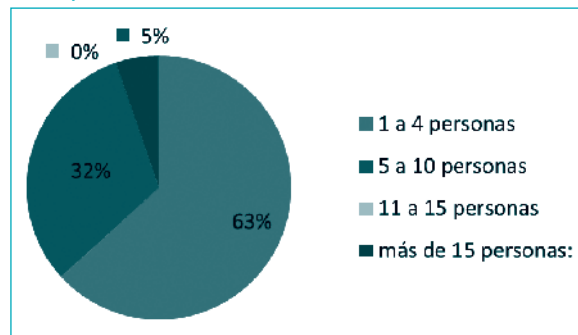
13. Actividades que se realizan en la finca



Fuente: Elaboración propia

El 79% de los productores se dedican a la agricultura comercial lo que indica que todo lo cultivado es para su venta principalmente y tan solo el 21% a la ganadería; la economía del municipio se basa principalmente en la producción de frutas exóticas como gulupa, lulo, granadilla y papayuela, pero es de resaltar que el municipio posee diferentes pisos térmicos lo que permite cultivar gran variedad de productos de acuerdo a su ubicación.

14. Cuántas personas participan en el proceso de producción del cultivo de tomate de árbol

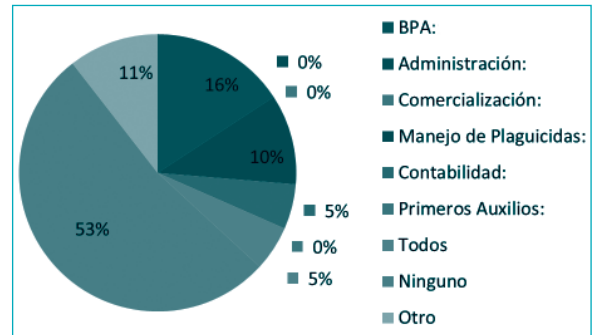


Fuente: Elaboración propia

El 63% de los productores afirman que el número de personas que participan en el cultivo de tomate de árbol están entre 1 y 4 personas en cada actividad, el 32% entre 5 y 10 personas de acuerdo al número de plantas sembradas y área cultivada.

UNIDAD ACADÉMICA

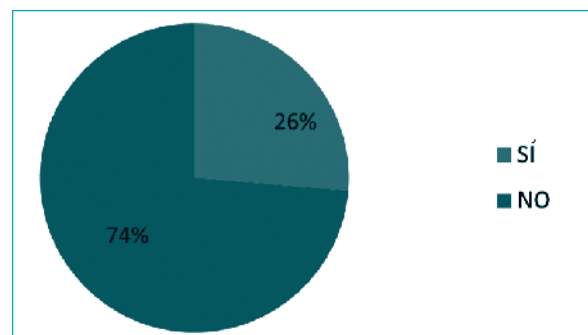
15. Qué cursos básicos ha realizado



Fuente: Elaboración propia

El 53% de los productores no han realizado ningún curso, lo que indica que los productores han comenzado la producción de tomate de árbol de manera empírica y basados en experiencias de otros productores, el 16% han realizado cursos de BPA.

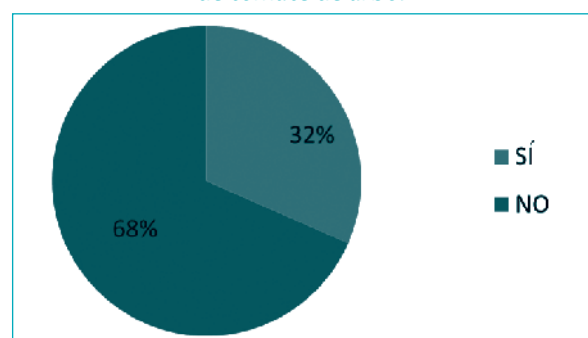
16. Lleva registro de los costos de producción del cultivo de tomate de árbol



Fuente: Elaboración propia

El 74% de los productores no diligencian registro de costos de producción por lo tanto no conocen con certeza el valor de la inversión realizada ni las utilidades generadas por el cultivo.

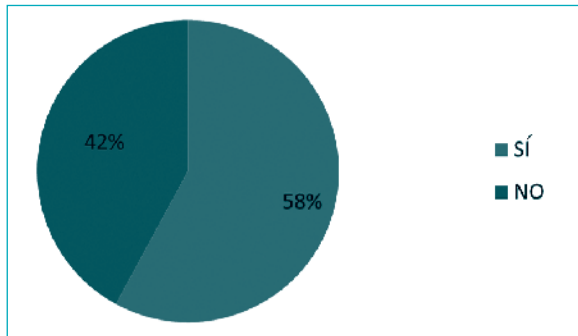
17. Tiene soporte como facturas o recibos de los productos que adquiere para el cultivo de tomate de árbol



Fuente: Elaboración propia

El 68% de los productores no posee soportes como facturas, recibos y otros que permitan evidenciar los costos generados por el cultivo, de esta manera el productor argumenta que las cuentas las llevan en su memoria y no requiere de estos documentos.

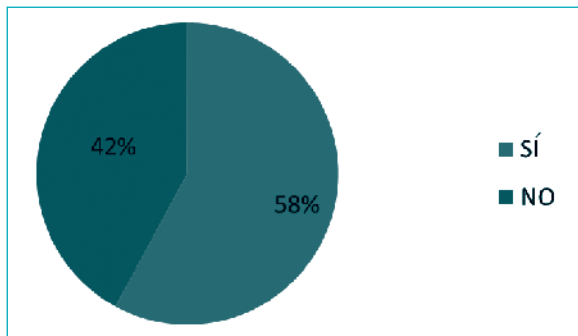
18. Tiene conocimiento de la inversión en pesos que realiza para implementar, mantener y cosechar el tomate de árbol



Fuente: Elaboración propia

Según la encuesta, el 58% de los productores conoce el valor de la inversión realizada para el cultivo pues realiza cálculos sobre supuestos y sin evidencias.

19. Conoce el costo valor unitario de un kilogramo de tomate de árbol cosechado en su finca



Fuente: Elaboración propia

El 58% de los productores conoce el costo valor unitario pues realiza cálculos sobre supuestos y sin evidencias al igual que la inversión.

CONCLUSIONES

- En el núcleo familiar de los productores de tomate de árbol se evidencia que la presencia del hombre es indispensable, pues es éste la cabeza del hogar y quien se dedica a la producción agrícola derivando de éste sus ingresos. Son familias pequeñas compuestas por 2 y 4 personas con hijos entre los 21 y 25 años donde la mayoría de productores son personas adultas mayores

de 61 años, lo cual permite evidenciar que no hay personas jóvenes liderando procesos de cambio en el sector agropecuario respecto a producción con calidad se refiere.

- Los productores carecen de formación técnica y/o profesional en cuanto al sector agropecuario se refiere y ello se observa en el grado de escolaridad donde cerca del 32% realizaron hasta 11 grado y el 21% hasta 4 grado, de la misma manera el 53% afirma no haber realizado ningún curso de formación con relación al cultivo de tomate de árbol, lo que implica que la producción de este cultivo del cual se obtiene un producto tipo exportación se ha realizado de forma empírica y en algunos casos basados en experiencias de otros productores.
- Las fincas destinadas al cultivo de tomate de árbol se encuentran ubicadas en 5 veredas del municipio que representa una ocupación del área rural del 21% de las 23 veredas que la componen, es de resaltar que el 79% de los productores son propietarios de las fincas lo que permite un aumento o disminución de área sembrada.
- El 37% de los productores destinan más de 2 hectáreas para el cultivo lo cual permite una siembra de más de 800 plantas por ha., una producción significativa en el municipio, el 63% de los productores viven en sus fincas pero se analiza que muchos de ellos toman lotes en arriendo únicamente para el cultivo y por último el 79% de los productores se dedica a la agricultura comercial, todo lo que se produce en la finca tiene destino de venta.
- Los productores de tomate de árbol no llevan ningún registro de costos de producción como tampoco archivan ningún tipo de soporte contable como facturas, recibos entre otros. De acuerdo a lo anterior, no se tiene claro la inversión a realizar para este cultivo.
- Por último, el 58% de los productores afirman que conocen el costo de la inversión y el costo valor unitario de un kilogramo de tomate de árbol, lo cual es desacertado, pues si no hay registros ni soportes contables no se puede afirmar con seguridad el conocimiento de los costos en los que se incurren para este cultivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANGULO, Rafael. Tomate de árbol. Edición 2008. Colombia.
- ARTURO, J. & GOYES, F. (2003). Caracterización biológica de un virus en tomate de árbol (*Solanum betacea* [Sendt.]) presente en el departamento de Nariño. Tesis para optar al título de Ingeniero Agrónomo. Facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad de Nariño, Pasto, Colombia. 73 p.
- BANCOLDEX. Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Estados Unidos Más Comercio, Más Empleo. Fascículo 3 Agroindustria. 2012.
- BUTZ, D. y Prieto. R. 1983. Manual Práctico de Frutales. Cuarta Edición pp. 201 - 204 Colombia.
- CALVO, I. CULTIVO DE TOMATE DE ÁRBOL. Proyecto Microcuenca Plantón – Pacayas. Boletín técnico No. 8. San José, Costa Rica. Noviembre, 2009.
- Corporación Colombia Internacional. Servicios de apoyo al desarrollo del sector: elementos de un nuevo enfoque. Exótica No. 15. Julio-Septiembre de 2000.
- CORPOICA, FONTAGRO y CIAT. desarrollo tecnológico para el mejoramiento del manejo postcosecha de frutales exportables de interés para los países andinos. Mayo 2006.
- CULTURAS Y DESARROLLO DE CENTRO AMÉRICA (CUDECA). 2008. Estudio de mercado.
- ESPINAL, C., MARTÍNEZ, H., & PEÑA, Y. (2005). “Cadena de los frutales de exportación en Colombia: mirada global de su estructura y dinámica 1991-2005”.
- EQUIPO TÉCNICO PLAN FRUTÍCOLA NACIONAL DE COLOMBIA. (2006). Desarrollo de la fruticultura en Nariño. Primera edición. Cali: Feriva. 70p.
- FEDERACIÓN DE CAFETEROS DE COLOMBIA, Programa de Desarrollo y Diversificación (1988).
- FLÓREZ, V; FISCHER, G.; ÁNGEL D., y SORA, R. (2000). Producción, Poscosecha y Exportación de la Uchuva. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Agronomía. Edición Primera.
- GIRARD O., Emile y LOBO A., Mario. Cultivo de tomate de árbol. Curso sobre frutales. ICA, Medellín. 1977. Pág. 195-212.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (1997). FRUTAS FRESCAS. TOMATE DE ÁRBOL. ESPECIFICACIONES. Bogotá, D.C.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (2007). Empaque y embalaje de frutas, hortalizas y tubérculos frescos. Bogotá, D.C.
- Instituto Colombiano Agropecuario (2009). Resolución 3180 de 2009. Bogotá, D.C.
- LUNA, J. I. y OSORIO, D. L. El cultivo del tomate de árbol en la provincia del Sumapaz (Cundinamarca). En: Agrodesarrollo. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Vol. 4, No. 1-2. 1993.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. La cadena de los frutales de exportación en Colombia. “Una mirada global de su estructura y dinámica 1991 – 2005”. Bogotá, 2005.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. I Censo Nacional de 10 Frutas Agroindustriales y Promisorias. 2004.
- REINA, C. Manejo poscosecha y evaluación de la calidad para tomate de árbol que se comercializa en la ciudad de Neiva. Universidad Surcolombiana, Neiva, 1998.
- SALAZAR, C. BETANCOURTH, C. LÓPEZ, L. Márquez, M. Evaluación de genotipos de tomate de árbol (*solanum betaceum* cav.) y de tomate silvestre (*cyphomandra sibundoyensis* boh) al virus de la mancha aceitosa. Universidad de Nariño, 2010.
- SALDARRIAGA, A., BERNAL, J. & TAMAYO, P. (1997). Enfermedades del cultivo de Tomate de árbol en Antioquia: Guía de reconocimiento y control. Boletín técnico. Editorial Piloto, Medellín. 43 p.
- SAÑUDO, B., ARTEAGA G., CHÁVEZ G. & VALLEJO, W. (2002). Introducción al Manejo de Frutales Andinos en la Zona Triguera Baja de Nariño. Primera edición. Pasto: Editorial Universitaria. 118 p.
- SECRETARÍA DE AGRICULTURA DE NARIÑO. (2006). Consolidado Agropecuario 2006. Pasto: Editar. 165 p.
- Universidad de Cundinamarca. Caracterización socioeconómica de los productores de tomate de árbol en la región de sumapaz. Fusagasugá, 1998.