

VALORACIÓN DE LA CIDRA PAPA (*Sechium edule*) COMO ALTERNATIVA DE ALIMENTACIÓN Y RECUPERACIÓN DE VÍNCULOS CON EL CAMPO

VALUATION OF (*Sechium edule*) AS AN ALIMENTARY ALTERNATIVE AND RECOVERY OF BONDS TO THE COUNTRY

VALORAÇÃO DA (*Sechium edule*) COMO ALTERNATIVA DE ALIMENTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DOS VINCULOS COM O CAMPO.

CONSUELO MONTES R.¹, ASTRID ALEJANDRA GÓMEZ G.²

RESUMEN

*El objetivo de la investigación, fue valorar la cidra papa (*Sechium edule*) como alternativa de alimentación para familias en desplazamiento que viven en asentamientos urbano marginales de Popayán, con el fin de contribuir a la recuperación del conocimiento tradicional asociado al uso y manejo, identificar ecotipos, identificar el significado sociocultural como alternativa para mantener los vínculos con el campo, evaluar productividad y posibilidades de manejo en espacios urbano marginales. El proceso se desarrollo mediante "investigación participativa", donde los actores participaron en dinámicas recreativas, talleres de sensibilización y socialización, giras de intercambio de saberes, de semillas y generación de conocimientos, lo que permitió obtener información, y la apropiación del proceso. Se definieron como áreas de estudio 3 comunas de Popayán, se seleccionaron 4 asentamientos, se aplicaron 116 encuestas, se realizaron visitas mensuales por asentamiento, entablando diálogos informales con las familias participantes. Se conocieron las posibilidades de manejo de la planta, se incentivó la siembra de la misma aplicando el concepto de agricultura urbana donde se asocio la planta con otras hortalizas. Se pudo constatar que plantas como la cidra se adaptan a las condiciones que*

Recibido para evaluación: 5/10/10. **Aprobado para publicación:** 23/2/11

- 1 M Sc Profesora de planta, Universidad del Cauca, Facultad de Ciencias Agropecuarias Tull, Grupo de Investigación para el Desarrollo Rural.
- 2 Ingeniero Agropecuario / Universidad del Cauca

Correspondencia: cmontesr@unicauca.edu.co

ofrecen los asentamientos y que son fuente alternativa para la alimentación de estas poblaciones, se fomentó el consumo de especies sub utilizadas, se hizo intercambio de saberes y se generaron espacios para motivar la conservación de ecotipos y especies de plantas como la cidra, que pueden resistir a las condiciones de marginalidad.

ABSTRACT

*The research target was to value *Sechium edule* as a nutrition alternative for displaced families living in Popayán's marginal urban settlements, aiming to contribute to the traditional knowledge recuperation associated with its use and management, to identify the sociocultural significance as an alternative to maintain the links with the country, to evaluate the productivity and management possibilities in urban marginal areas. The process was carried out by means of "participative investigation" where actors participated on recreative dynamics, sensibilization and socialization workshops, knowledge generating and exchanging tours which also served for exchanging seeds, permitting to obtain information and empowerment with the process. Three communities of Popayan were defined as study areas, four settlements were selected and 116 interviews made. The settlements were visited monthly for informal dialogues with the participating families. The plant's management possibilities were studied and its cultivation under an urban cultivation scheme in association with other orchard species incentivated. The adaptation of the system under the settlement's condition was assessed as an alimentary alternative for these population. The consumption of sub-utilized species and the ecotype's conservation were encouraged*

RESUMO

O objetivo da pesquisa, foi avaliar a cidra papa (*Sechium edule*) como alternativa de alimentação para famílias deslocadas que moram nos perímetros da cidade de Popayán, com o propósito de contribuir na recuperação do conhecimento tradicional relacionado com a utilização e manejo, identificação de ecotipos e o significado cultural como alternativa para manter os vínculos como o campo, avaliara a produtividade y possibilidades de manejo na periferia da área urbana. O processo foi feito através da "pesquisa participativa", onde os atores participaram de jogos y atividades para criar consciência que permitiram obter informação e apropriação do processo. Foram definidas como áreas de estudo 3 comunidades de Popayán, escolhidos 4 assentamentos, aplicadas 116 encuestas, visitas mensuales por assentamento, mantendo dialogos com as famílias participantes. Foram conhecidas as possibilidades de manejo da planta, motivada sua sementeira aplicando o conceito de agricultura urbana. Foi possível determinar que a cidra adapta-se às condições que oferecem os assentamentos e que são fontes alternativas de alimento para estas populações, foi motivado o consumo desta espécie subutilizada. Diferentes conhecimentos foram intercambiados sobre a utilização desta espécie y seu cultivo em condições marginais.

PALABRA CLAVES:

Sechium edule, recurso genético, ecotipos

KEYWORDS:

Sechium edule, genetics resources, ecotypes

INTRODUCCIÓN

La situación de inseguridad Alimentaria en Colombia hoy se puede entender a partir de los procesos de desplazamiento por la violencia en el país. Diariamente, miles de personas de origen rural deambulan por las ciudades, con el peso de la incertidumbre de alimentarse y sobrevivir con su familia en el futuro inmediato. Una persona o familia obligada a desplazarse ha debido dejar su casa, su tierra, su base de producción, su empleo y corta sus raíces sociales y comunitarias. Viven en sectores urbano-marginales y más del 80% de los desplazados se dedican a actividades agrícolas (por su dependencia rural) antes del desplazamiento [1].

El fenómeno del desplazamiento forzado de las comunidades rurales por la intensificación y degradación del conflicto armado, ha generado que la mayoría de los municipios del Departamento del Cauca, se hayan convertido en centros expulsores y receptores de importantes masas de población. Popayán es el mayor receptor, con 3.405 hogares equivalentes a 15.419 personas, hasta el 30 de julio del 2004 [2].

Popayán es un centro receptor de población desplazada de departamentos vecinos: Huila, Nariño, Caquetá, Putumayo y del mismo Cauca. El municipio se debate en una crisis institucional, porque sus recursos económicos no alcanzan para satisfacer las mínimas necesidades de la población tradicional, menos aun la de personas que diariamente están llegando como desplazados a su periferia y que consumen lo que hay en la ciudad, además se ha exteriorizado un descontento social que se manifiesta en un aumento progresivo de formas delincuenciales y protestas diarias en busca de solución por parte de una población que exige inmediatas medidas de atención para su miserable y deprimente situación [2].

Las personas en desplazamiento por la violencia se ven obligadas a ubicarse en asentamientos suburbanos, donde la carencia de espacios para cultivar y las nuevas condiciones de vida les implican una ruptura mayor con sus costumbres espaciales y alimentarias [3]. Esta nueva vida, caracterizada por la baja adaptación de las personas para desenvolverse en un medio urbano, la limitada capacidad para acceder a fuentes de empleo calificado, y escasez de las mismas, minimiza la disponibilidad de alimentos para la familia, encontrándose con frecuencia casos donde solamente se consume

una comida al día, generando problemas de desnutrición y malnutrición especialmente en la población infantil.

Aunque existen recursos vegetales nativos de fácil adaptación a alternativas de uso del espacio y suelo de los asentamientos, la sub valoración de los mismos, la pérdida de los vínculos culturales y afectivos con el campo y la falta de divulgación sobre los usos alimenticios han conducido a que plantas como la cidra papa (*Sechium edule*) sean poco utilizadas como alimento de poblaciones altamente vulnerables, contribuyendo además a la pérdida de tales recursos estimulando indirectamente su extinción [4].

El presente trabajo de investigación se propuso valorar la cidra papa (*Sechium edule*) como alternativa de alimentación y recuperación de vínculos con el campo, para familias en situación de desplazamiento asentadas en sectores suburbanos de Popayán, y contribuir al rescate de la utilización de este recurso autóctono, especie que ha estado presente en la historia y cultura de muchos pueblos del Cauca, no solo por sus propiedades nutricionales y de fácil adaptación al medio, sino como símbolo del reconocimiento al saber tradicional del campesino, afrodescendiente e indígena permitiendo que esos lazos que aún los ligan con su antiguo territorio no se pierdan [5, 6, 7, 8].

MÉTODO

La Investigación se realizó en la zona urbana del municipio de Popayán- Departamento del Cauca, al sur occidente de Colombia, ubicada en el Valle de Pubenza a una altura de 1738 m.s.n.m. y temperatura promedio de 18 °C.

La ciudad de Popayán esta conformada por 336 barrios, se divide en nueve comunas cada una tiene un mínimo de 10.000 habitantes, se entiende por comuna: la agrupación de varios barrios vecinos cuyas características y necesidades son comunes. De acuerdo al plan de ordenamiento territorial, el municipio cuenta con 2725 hectáreas para uso urbano y 45586 hectáreas clasificadas en suelo de conservación y protección [9, 10].

Respecto a la población del municipio se estima que actualmente en la zona urbana hay 212.481 habitantes para una densidad de 7797 habitantes por kilómetro cuadrado y en la zona rural 23.609 habitantes para una densidad de 51.69 habitantes por kilómetro cuadrado.

Entre 1994 y el 2000 el proceso de crecimiento se aceleró debido a la agudización de la violencia que genera desplazamiento forzado y la migración de la población campesina a la zona urbana en busca de mejorar sus condiciones económicas, aumentando el número de asentamientos subnormales y generando en especial la conformación de 13 asentamientos sobre la rivera de la quebrada Pubus, considerado el cinturón de miseria más grande de la capital Caucana, donde existen condiciones de alto riesgo. Cada vez más esta zona de protección es ocupada por familias en desplazamiento y altamente vulnerables que ven en estos sectores una opción para construir sus viviendas [2, 11].

Localización y selección de familias. Para la investigación, se seleccionaron 58 familias con características particulares, en algunos casos se encuentran condiciones de hacinamiento y carencia de espacios, mientras en otros hay espacios mayores a 30 m²

Tipo de investigación. La metodología utilizada se basó en “*investigación participativa*” donde la comunidad fue pro activa, generando apropiación por el proceso desarrollado. [12, 13]. Esta metodología se involucró en el trabajo de campo desde el establecimiento de relaciones cercanas con la gente, hasta el uso de herramientas participativas como: entrevistas, encuestas, diálogos informales, talleres de sensibilización, giras de intercambio de saberes, conocimientos y semillas, recopilación de recetas, elaboración de registros entre otras.

Recolección de información. Se visitaron las zonas marginales de las comunas, para identificar las características de los asentamientos y conocer el manejo de la especie en condiciones de: hacinamiento, espacios subutilizados y agricultura urbana marginal. Además, ver el desarrollo de ecotipos en estas condiciones, diferencia en área de terreno empleada para siembra o espacios subutilizados como futuros lugares de siembra. En las visitas de campo y en los talleres se realizaron encuestas, que permitieran caracterizar su nivel de vida y uso de la planta.

Talleres de sensibilización y socialización. Se generaron para incentivar la participación de la comunidad en el proceso, motivar consumo y siembra de la planta, identificar formas de manejo posibles en condiciones de asentamiento, identificar valor cultural de este tipo de plantas para las familias de origen rural, ampliar el conocimiento sobre usos etc.

Visitas de campo. Se realizaron para identificar aspectos relevantes para la sistematización del proceso, mediante la recolección de registros y la identificación de los cambios en las áreas de terreno empleadas para la siembra.

Gira de intercambio de semilla, saberes y experiencias: se hicieron para compartir experiencias sobre el manejo de ecotipos existentes en cada asentamiento, socializar conocimientos sobre preparaciones y usos y generar nuevas ideas de manejo mediante la observación de experiencias.

RESULTADOS

Caracterización de familias seleccionadas. Estos asentamientos hacen parte del recorrido de la zona denominada quebrada Pubus, poseen características comunes pero también particularidades, que permiten generar una aproximación a las condiciones que viven cada una de las familias en los asentamientos de las ciudades.

Una de las zonas con mayor marginalidad es el asentamiento denominado Pubús que a su vez está conformado por otros asentamientos contiguos a él, considerado este sector como una zona de alto riesgo por estar cerca de la rivera de la quebrada, lo que hace que sufra constantes inundaciones.

La Gran Conquista. Está localizado en la comuna seis, al sur occidente de la ciudad por la salida a Pasto, vecino al barrio Samuel Silverio. El terreno donde se encuentra el asentamiento es considerado como una zona de riesgo por las torres de alta tensión que se encuentran en él.

Debido a las precarias condiciones de vivienda y alimentación, las enfermedades más frecuentes para la comunidad en general son las de tipo respiratorio: gripas, Bronquitis entre otras, seguidas por enfermedades en la piel especialmente de los niños como granos, salpullido y anemia.

Nuevo Tequendama. Se localiza en la comuna 9 entre los barrios de Lomas de Granada y Shama. La mayoría de habitantes del lugar son personas desplazadas de diferentes sitios del Cauca, con cierta prevalencia de familias procedentes de El Tambo, de quienes sus familiares cercanos han sido víctimas de masacres, asesinatos selectivos, episodios de escarnio público,

amenazas y otros eventos que viene generando la guerra, dada la competencia por el territorio que ejercen en el lugar los actores armados.

Grupo de familias de Quebrada Pubús. Aunque los asentamientos dentro de la investigación se localizan en el recorrido de la Quebrada Pubús, el asentamiento que posee el mismo nombre se encuentra en la rivera de la quebrada, al igual que el 11 de febrero, Triunfe-mos por la paz y Laura Simonds. Para la investigación las familias conformaron un grupo de 9 que viven en similares condiciones.

Estas familias viven en condiciones de mayor marginalidad que en otros asentamientos ya que no solo es una zona de constantes inundaciones y alto riesgo, sino que también hay hacinamiento y carecen de alcantarillado, generando problemas de infecciones de tipo intestinal y dermatológico.

Estos asentamientos albergan familias en situación de desplazamiento y alta vulnerabilidad alimentaria (familias receptoras), la mayoría son de origen campesino procedentes de los municipios Caucanos de El Tambo, La Vega, Patía, Bolívar, Argelia, Puracé, Inzá, otros vienen de departamentos como Caquetá, Putumayo, Huila y Nariño.

Conocimiento tradicional asociado al uso y manejo de la especie (*Sechium edule*). Muchas familias de origen campesino, sin darse cuenta tratan de mantener relación con su tierra al llevar consigo semillas de su anterior territorio de vida o al buscar en la ciudad donde se han localizado, muestras de estas especies. En muchos casos en pequeños espacios ellos cultivan maíz, yuca, plátano, pepinillo entre otros. Dentro de esa gama de alimentos esta la cidra papa cuyo valor nutricional, número de recetas que con ella se elaboran, y posibilidad de manejo en espacios de asentamiento se presenta como una planta ideal para el asocio con las hortalizas de la huerta construida.

Las familias que participaron en la investigación han adaptado pequeños espacios cercanos a sus viviendas, ideando de forma ingeniosa lugares para el cultivo de hortalizas. En espacios como los que brinda el asentamiento, plantas como la cidra se desarrollan en los lugares menos esperados (el techo de un inodoro comunitario, el cerco, las columnas de un rancho), las semillas de esta planta son traídas desde los sitios de

origen donde ocurrió el desplazamiento, las consiguen mediante parientes y amigos o en algunos casos las obtienen del mercado.

Los resultados de las entrevistas (Tabla 1), permiten conocer la situación alimentaria de las comunidades antes y después del desplazamiento, notando la disminución de fuentes alimenticias y la baja calidad de las actuales, esto hace que fuentes alimenticias tradicionales tiendan a disminuirse. Respecto a los conocimientos relacionados con los usos de la cidra papa se observa una tendencia a perder tales conocimientos por la influencia de nuevos hábitos alimenticios, en especial en la población más joven, lo cual se corrobora con los resultados de las entrevistas (Tabla 1) antes del desarrollo del proceso y al finalizar.

Usos alimenticios. La cidra papa para algunos subvalorada, es para el caso de unas familias un símbolo a la resistencia en épocas de hambruna o simplemente el recuerdo de su antiguo territorio, aunque no tengan el conocimiento de la cantidad de usos que con esta planta se puede obtener, es común escuchar expresiones como: *“A mi me enseñaron mis padres a consumir cidra papa, y por tradición la consumo, por eso donde quiera que voy siembro una mata”* que muestran que de alguna manera la cidra papa esta vinculada a la vida de los pobladores de origen rural.

También surgen expresiones como: *“el fruto sirve solo para alimentar marranos”* esto es mencionado por uno de los beneficiarios quien tiene rechazo por la planta al manifestar que no conoce ningún beneficio nutricional de la planta y solo una vez la ha consumido en forma de guiso y el sabor para él no fue agradable. Sin embargo, después de los talleres y giras su opinión frente a la cidra papa cambio y manifiesta que *“definitivamente no sabía el valor que esta planta tiene, ahora sé elaborar distintas recetas y la estoy consumiendo”*.

Respecto a su relación con la planta la identifican como: *“la planta que mitiga el hambre cuando en el campo hay escasez”*, *“la cidra se prepara de distintas formas y antes la usaba para adquirir ingresos y me dio la mano cuando mas lo necesitaba”*, *“por ser enredadera se usa para adornar los cercos”*, *“la cidra la empleaban mis padres y abuelos, por eso yo la tengo como recuerdo”*.

Respecto al conocimiento tradicional asociado al uso y manejo de la cidra papa se sistematizaron las formas

Tabla 1. Comparación de la Alimentación antes y después del desplazamiento

Asentamiento	Numero de personas entrevistadas	Nº promedio de personas por grupo familiar	Procedencia por departamento.	Cantidad de fuentes alimenticias frecuentes consumidas por tipo antes del desplazamiento	Cantidad de fuentes alimenticias frecuentes consumidas por tipo después del desplazamiento
Tequendama	20	5	Cauca (Totoró, Bolívar, Rosas, Tambo, Patía), Putumayo (Orito)	Carbohidratos: 11 fuentes. Proteínas: 5 Fuentes. Vitaminas y Minerales : 4. grasas: Manteca, aceite	Carbohidratos: 5. Proteínas: 3 Vitaminas y Minerales: 2. saborizantes y colorantes. Grasas: Manteca.
Asentamiento2,	17	4	Cauca (Cajibío, El Tambo, Puracé, Inza, Argelia, Coconuco). Putumayo (El tigre),	Carbohidratos: 9 fuentes. Proteínas: 5. Fuentes Vitaminas y Minerales: 4. Grasas: Manteca, aceite	Carbohidratos: 8. Proteínas: 3 Vitaminas y Minerales: 1 esporádicamente. saborizantes y colorantes. Grasas: Manteca, cebo.
La Gran Conquista	10	6	Cauca (Bolívar, Timbío, Cajibío, El Tambo, Mercaderes, La Vega)	Carbohidratos:9 fuentes. Proteínas: 6 fuentes. Vitaminas y Minerales:4. Grasas: Manteca, aceite	Carbohidratos: 5. Proteínas: 2 Vitaminas y Minerales:2. saborizantes y colorantes. Grasas: Manteca, cebo.
huertas de emergencia	9	6	Cauca (Tambo, Cajibío, La Sierra, La Vega). Putumayo (Mocoa), Caquetá.	Carbohidratos:8 fuentes Proteínas:4 fuentes Vitaminas y minerales:4. Grasas: Aceite, manteca.	Carbohidratos 5 Proteínas:1. Vitaminas y Minerales: 1 esporádicamente. Saborizantes y colorantes. Grasas: Manteca, Cebo.

Nota: Aunque se enumeran las fuentes nutricionales, la calidad de ellas varía, antes del desplazamiento accedían a fuentes de mejor calidad mientras que después consumen fuentes de baja calidad y bajo contenido nutricional, en el caso de las proteínas antes las obtenían de fuentes vegetales y animales ahora las consumen de embutidos, vísceras y huevo, además han incrementado el consumo de colorantes y saborizantes como caldos de gallina, refrescos y colorantes para sopas, el consumo de hortalizas es mínimo, limitado a especies como cilantro, cebolla y tomate.

de preparación mas comunes del fruto empleadas por las familias, también se recopiló información que mide el conocimiento por edad poblacional, sobre algún tipo de uso de la planta al igual que su consumo. Tablas 2 .

Usos medicinales. Se comenta que la emplean como receta medicinal para “bajar los niveles de azúcar en la sangre”, también la usan como “purgante para los parásitos en los niños pequeños”, “adelgazar la sangre” esta expresión la utilizan para indicar que adelgaza y que a la planta se le atribuyen cualidades que ayudan a evitar infartos.

Manejo agrícola tradicional de la especie. Uno de los participantes menciona “la cidra se desarrolla muy bien

en zonas de buena humedad, es mejor la producción cuando esta acompañada por otras plantas o se deja en forma silvestre, para poderla sembrar hay que realizar una cama donde ella se pueda extender”. Las expresiones mas frecuentes que emplean los beneficiarios vinculados al proyecto para referirse al manejo de la planta son: “Es una planta poco problemática y muy agradecida” ya que no requiere de un minucioso manejo para que “prenda y de fruto”.

Abono, Siembra. expresan: “Para que la papa cidra prenda solo se debe abonar el terreno donde se vaya a sembrar, es mejor que este al pie de un árbol para que se prenda y a los 6 meses da fruto”. “En mi pueblo cada vez que salía a las fuentes de agua me encontraba

Tabla 2. Conocimientos sobre usos de la cidra Papa (*Sechium edule*) y consumo por edades antes y después de la investigación en los 4 asentamientos

Edades	Cantidad de población	Conocen algún uso de la cidra papa	Han Consumido	Consumen
Antes de la investigación				
0-12	96	23	23	13
13-26	85	41	35	12
27-60	70	70	70	17
61-100	7	7	7	5
Total	258	141	135	47
Después de la investigación				
0-12	96	53	50	45
13-26	85	47	47	29
27-60	70	72	71	38
61-100	7	7	7	7
Total	258	179	175	119

con una cidra, a ella le gusta mucho la humedad de los ríos y fuentes". "Yo le llamo la mata sinvergüenza por que donde quiera que uno la siembra prende, pero aún así se debe aplicarle los residuos de cocina o cosecha para que cargue mejor". "A la cidra papa hay que quererla y alimentarla, la mejor época para su siembra es cuando la luna inicia su cambio a menguante para que de mucho fruto y para que sea más fácil su cultivo, se deben hacer techos de guadua o con chamizas de árboles en forma de casa para que se pueda extender y los frutos queden más fáciles de coger".

Manejo fitosanitario de la especie. Aunque los participantes comentan que en general la planta se desarrolla bien y no "le cae mucha plaga" ellos identifican enfermedades como "el ruciamiento de la planta" es decir presencia de hongo en forma de ceniza en la hojas conocido como *Oidium*, la caída de las flores y los frutos por causas como la falta de nutrientes y plagas como el "cucarroncito verde".

Identificación de ecotipos.

se identifican 4 ecotipos los cuales varían de acuerdo al asentamiento, siendo el más encontrado el verde liso.

Respecto a los ecotipos conocidos se reconocen 4 ecotipos, los cuales se describen de acuerdo al conocimiento de las comunidades ya que no se encuentra una descripción completa de ellos en las fuentes bibliográficas consultadas.

En el asentamiento Nuevo Tequendama se identificó inicialmente un ecotipo en condiciones silvestres sobre una fuente de agua, el cual se maneja en asocio con una planta arbórea que le brinda sostén, de acuerdo a la descripción de los participantes es cidra papa verde lisa, traída de la vereda de Torres (Zona peri urbana de Popayán). Figura 1

Nuevo Tequendama. En este asentamiento se identificaron dos ecotipos, uno denominado V.L, Verde liso, que de acuerdo a la descripción dada por Cadena Iníiguez y Ruiz Posada, 2005 es conocido como chayote común ó llamado simplemente chayote o cidra papa (*sechium edule*), es de color verde, periforme, de piel delgada y comestible y pulpa verde y blanquecina de sabor delicado y suave. Se le encuentra en cualquier época del año, es ampliamente utilizado como verdura en guisos entre otras preparaciones. El otro ecotipo encontrado es el llamado chayote erizo o chayote espino, es de color verde, con piel gruesa cubierta de espinas en toda la superficie. Es de forma globosa, más grande que el

Figura.1. Ecotipo de cidra papa (*Sechium edule*) Verde Liso identificado en la zona de Tequendama.



anterior; comúnmente rebasa los 500g. Su pulpa es de color verde clara, ligeramente más clara que la piel. La Figura 2 muestra el ecotipo de cidra papa conocida por los participantes como cidra espinosa, este ecotipo fue traído de La Vereda Julumito en Popayán y sembrado en el asentamiento Nuevo Tequendama.

Asentamiento 2. En el asentamiento 2 se identificaron dos ecotipos; uno del cual existían dos plantas cuya semilla proviene de Argelia Cauca, este ecotipo es el denominado verde liso pero con un tamaño mayor al identificado en Nuevo Tequendama. El otro ecotipo de acuerdo a la descripción de los participantes es A.L amarillo liso se le denomina cidra yema de huevo Figura 3.

La Gran Conquista. Se identificaron inicialmente 2 ecotipos de los cuales se encontraron 6 plantas sembradas. Los ecotipos encontrados corresponden a ecotipo VE: verde espinoso procedente de Timbío Cauca y el ecotipo AL amarillo liso traído de La Vega Cauca, de tamaño mayor que el encontrado en el Asentamiento 2. Figura 4.

Figura 2. Ecotipo de cidra papa conocido como verde espinoso



Figura 3. Ecotipos de cidra papa (*Sechium edule*) conocidos como yema de huevo y verde lisa identificados en el asentamiento 2.



Figura 4. Ecotipos de cidra papa (*Sechium edule*) encontrados en el asentamiento la Gran Conquista.



Quebrada Pubús. En el asentamiento Quebrada Pubús, se identificaron dos plantas del ecotipo amarillo liso de tamaño pequeño, procedente de El Tambo Cauca cultivado por dos familias, en el primer caso se encontraba sobre la pared de un rancho y en el segundo sobre cercos de esterilla, el primero de ellos en producción. Figura 5

Los ecotipos mas adaptados a condiciones de hacinamiento y marginalidad son el amarillo liso y el verde liso, la adaptabilidad del verde espinoso fue mejor en espacios que garantizaron su extensión (la Gran Conquista) al igual que castilla Blanco (traído de la región de Bolívar Cauca).

Figura 5. Ecotipo amarillo liso encontrado en Quebrada de Pubús



Los participantes manifiestan que la cidra papa verde lisa amarilla y la verde espinosa son más fáciles de usar para en la elaboración de recetas, mientras que la blanca demora más su cocción.

Productividad y posibilidades de manejo de la especie cultivada en espacios urbano marginales

Las capacitaciones fortalecieron los conocimientos de los participantes, enfatizaron en el contenido nutricional de las plantas, permitieron la búsqueda de espacios antes no empleados para la siembra y el surgimiento de propuestas creativas.

Sistema de producción de cidra papa en espacios urbano marginales. Las siguientes son las formas de manejo, en respuesta a la falta de espacio en los asentamientos y a las asociaciones con huertos.

Manejo en cercos vivos y enmallados asociados a la huerta. Este tipo de manejo permite el aprovechamiento de espacio, se crea como barrera viva que favorece el desarrollo de las hortalizas.

Manejo en pacerás o extendidos asociada a la huerta. Este tipo de manejo permite el aprovechamiento de los espacios, favorece la asociación de la planta con cultivos hortícolas y de acuerdo a la experiencia se logra un mejor manejo de la planta y más facilidad en la recolección del fruto. Se construye con guadua en forma de extendido o "chamizas de guadua" que permiten mayor extensión de la planta, regularmente se poda.

Manejo en cercos, paredes y techos. Otra opción creativa es el uso de espacios subutilizados como los cercos, las paredes de casa viejas y los techos de las viviendas en algunos asentamientos de acuerdo a la experiencia de los participantes es un "buen manejo donde se vive estrecho".

Manejo asociada con especies arbóreas. Es un tipo de manejo tradicional que se muestra como una opción en especial donde existen especies arbóreas que pueden servir de sostén a la planta. Al inicio del proceso se observó que las familias accedían al fruto utilizando plantas en estado silvestre (sin ningún tipo de cuidado las cuales estaban en cercanías a fuentes de agua).

Producción. En cuanto a la productividad, la experiencia de las familias en el manejo de la cidra papa, muestra

que las mejores producciones se obtienen cuando se cultiva en extendidos logrando cosechas de 30 kg/planta (cidra papa verde lisa y verde espinosa), otra opción con buenos resultados es el manejo en techos la cual arrojó un promedio de 25 kilos/planta en la primera cosecha, cabe resaltar que el ecotipo empleado en la siembra fue cidra papa amarilla.

El manejo asociado a plantas arbóreas y el usado en cercos en la primera cosecha registro 23 kg/planta el inconveniente en este tipo de manejo es la dificultad en la recolección del fruto.

De acuerdo a lo observado los ecotipos más productivos son la verde lisa y amarilla pequeña en las condiciones de asentamiento y la verde espinosa en espacios más amplios, siendo éstas las más sembradas por las familias.

Mediante la observación los participantes identificaron que las cosechas obtenidas están en promedio entre 20 a 30 kg/planta en un periodo de un mes aproximadamente, que es el tiempo de duración de la cosecha.

También se noto que los frutos están listos para la recolección a los 90 días después de la floración, aunque los participantes cosechan el fruto según el tipo de preparación a elaborar, por ende la cosecha se hace en etapas maduras o en transición a la madurez.

Respecto al uso de abonos los mas empleados fueron bocachi (abono fermentado), el compost (abono producido mediante la descomposición de la materia orgánica), caldo súper magro (preparado orgánico elaborado a base de estiércol fresco de bovino y elementos menores), lixiviados de materia orgánica en descomposición o estiércoles. El manejo realizado fue 100% orgánico donde el concepto que se manejo fue "una planta bien nutrida es una planta resistente".

Otro tipo de abono o preparado empleado por los participantes es el uso de ceniza con material de desecho orgánico descompuesto el cual emplearon en la siembra de la semilla y al inicio de la primera cosecha.

Giras de intercambio de Saberes

Se realizaron tres giras entre asentamientos, una a nivel interno y dos giras intermunicipales (Bordo y Piendamó municipios del Cauca.), el promedio de participación en las giras fue de 20 participantes del proyecto.

Giras de intercambio de saberes, semillas y experiencias entre familias de los asentamientos.

Las giras de intercambio desarrolladas permitieron compartir experiencias y recetas que incentivaron el cultivo de la planta y la diversidad en los cultivos de la huerta.

Ecotipos de cidra papa (*Sechium edule*) encontrados en las giras de intercambio.

Mediante las giras de intercambio, se conocieron distintos ecotipos de la especie, los cuales se desarrollan en diferentes lugares del departamento, mostrando la capacidad de la planta de adaptarse al medio y la riqueza en variabilidad de esta especie que cada municipio posee.

Socialización entre las comunidades sobre el uso de la cidra papa (*Sechium edule*) como alternativa de alimentación.

Los talleres de socialización con niños y adultos fortalecieron los conocimientos respecto al uso de la planta, incentivaron el consumo de la población más joven al permitir su participación en la elaboración de recetas y el uso de la creatividad en las preparaciones, cabe anotar que fue fundamental la insistencia en cuanto al valor nutricional de la planta. Por medio de estos talleres se incrementó el consumo de la planta en este grupo poblacional. Tabla 2 ,

Capacitación y participación de líderes comunitarios para fomentar el consumo y uso de la especie vegetal.

Las comunidades se sensibilizaron respecto a la importancia del consumo de la planta como una alternativa alimenticia que se puede manejar en condiciones de hacinamiento. La población infantil y los jóvenes inician la valoración del consumo de la cidra papa (*Sechium edule*)

Discusión. Los datos arrojados por asentamiento se interpretan de la siguiente manera:

En los 4 asentamientos se nota un incremento en el conocimiento, y consumo de la planta afectando de forma significativa a la población juvenil. (0-12 años y 13-26 años). Los resultados muestran que luego de la participación de las familias en el proceso, hay un aumento en el conocimiento sobre los usos de la planta que incrementa el consumo de los grupos poblacionales. Tabla 2

Los datos recolectados inicialmente muestran que la población aunque tiene algún conocimiento sobre usos de la planta y un buen número de personas la han consumido, no continúa su consumo por desconocimiento del valor nutricional, las distintas preparaciones y por adquirir nuevos hábitos alimenticios. Sumado a esto, está el déficit en las relaciones vecinales que por ende dificultan el intercambio de saberes y conocimientos respecto al tema de lo alimentario.

Se puede notar que aunque los padres de familia o abuelos conocen sobre algunas preparaciones de la cidra, los hijos menores han perdido este tipo de saber al adquirir nuevas formas alimenticias o al relacionar esta clase de alimentos como elementos que marcan mayor marginalidad.

Luego del proceso de investigación participativa, se notan cambios en la actitud de algunas familias con respecto al uso y aprovechamiento de la cidra papa, por ejemplo, el incremento en el número de personas que consumen la cidra papa o conocen algún uso de ella (especialmente en la alimentación) como resultado de los talleres donde se enfatiza en las propiedades nutricionales de la planta y la variedad en formas de preparación. La otra estrategia utilizada fueron las giras internas (entre los asentamientos) y dos giras externas o intermunicipales (con otras comunidades en intercambios de experiencias), que permitieron intercambio de recetas y semillas de ecotipos de cidra papa.

Como resultados se pueden destacar que la población más joven incrementó su consumo y afianzó sus aprendizajes respecto a la planta, la siembra de distintos ecotipos en cada uno de los asentamientos, la asociación de la cidra dentro de las huertas y la reflexión respecto a la diversificación de los cultivos implementando plantas nativas, tradicionales o dejadas de cultivar lo que ayuda a incrementar el número de fuentes alimenticias.

CONCLUSIONES

La cidra papa *Sechium edule* representa para las comunidades asentadas en las zonas marginales, un elemento que los vincula de forma simbólica a sus territorios anteriores, identificándola con las siguientes expresiones: "A mi me enseñaron mis padres a consumir cidra papa, y por tradición la consumo, por eso donde quiera que voy siembro una mata"

Las familias incluyeron en su alimentación 10 de 19 recetas nuevas cuya base de elaboración es la Cidra Papa, las cuales fueron dadas a conocer mediante el compartir de conocimientos entre participantes de las comunidades, giras de intercambio, espacios de talleres y los diálogos informales con los participantes del proyecto.

Se identificaron 4 ecotipos en los asentamientos donde se realizó la investigación y 3 ecotipos se conocieron en la gira de intercambio intermunicipal.

Los ecotipos de cidra papa con mayor adaptabilidad a las condiciones de hacinamiento presentadas en las zonas marginales donde se realizó la investigación, son la verde lisa y la amarilla lisa (En la zona de la Quebrada de Pubús Y el Asentamiento 2) la verde espinosa arrojó mayores resultados en asentamientos con posibilidad de espacios mas grandes (En el caso de los asentamientos de La Gran Conquista y El Nuevo Tequendama).

En cuanto a la productividad, la experiencia de las familias en el manejo de la cidra papa, muestra que las mejores producciones se obtienen cuando se cultiva en pacerás o espaldera, logrando cosechas de 30 kg/planta (cidra papa verde lisa y verde espinosa), otra opción con buenos resultados es el manejo en techos la cual arrojó un promedio de 25 kg/planta en la primera cosecha.

Por medio de la socialización del contenido nutricional de la planta y los talleres sobre las distintas formas de preparación se logró aumentar el conocimiento de la planta en 14.3%, consumo de preparados con cidra en 15.05% y el consumo en personas que la consumían normalmente en 24% en promedio respectivamente. Lo anterior hizo que se aumentaran el número de plantas sembradas pasando de 11 a 18.

La cidra papa es una planta que se adapta a las condiciones marginales de los asentamientos convirtiéndose en una fuente alimenticia de las comunidades que viven en estas zonas, por ello es una opción importante en el desarrollo de la agricultura urbano-marginal.

AGRADECIMIENTOS

Las autoras agradecen a la Universidad del Cauca y los habitantes de los asentamientos de la ciudad de Popa-

yán a por el apoyo durante el proceso de investigación del trabajo de grado de Astrid Alejandra Gómez, del cual se derivó el presente artículo.

REFERENCIAS

- [1] PMA/GTZ. 2004. Instrumentos y métodos hacia la seguridad alimentaria en la población desplazada de Colombia-. Salud y desplazamiento. Conflicto armado en Colombia y La seguridad alimentaria. [Online], Bogotá Available: URL:http://www.disasterinfor.net/desplazados/informes/pm/seguridad/02conflicto.html#_06 [citado el 20 de febrero de 2005]
- [2] GUEVARA C., R. D. 2004. Popayán: Cuna de Hidalgos, asiento de desplazados. [Online], Bogotá. Available: <http://www.disaster-info.net/desplazados>. [citado el 25 de junio de 2004]
- [3] LEMOS F., M. 2005. Propuesta para el fortalecimiento de la seguridad alimentaria en la vereda San Joaquín, municipio de El Tambo (Cauca) como alternativa de prevención al desplazamiento forzado. Popayán. 164 p. Trabajo de grado (Agrozootecnista). Universidad del Cauca. Facultad de Ciencias Agropecuarias.
- [4] CRUZ S., M.E.; GARCÍA B... Etnobotánica de la huerta familiar una alternativa ecológica al desarrollo en los asentamientos Las vegas y Las brisas de la ciudad de Popayán, Cauca. Tesis de Grado. Universidad del Cauca, Popayán, Colombia. 1988. 12-42 p
- [5] BARRERA, N. 2004. Cidra papa-Guatila o chayote, *sechium edule* (jacq) Swart. Una especie del mundo que debemos rescatar para Colombia. Universidad Nacional de Colombia sede Palmira, Palmira, Colombia. 2-18p
- [6] SIERRA, M.C.Y RODRÍGUEZ H. C., 2005. La Cidra *Sechum edule* [en línea], Palmira [citado el 26 de Enero de 2006] Disponible en internet URL:www.imca.org.co/images/Cidrimage002.jpg.2002.
- [7] LIRA S.R. 1995 Estudios taxonómicos y ecogeográficos de las Cucurbitaceae Latino Americanas de importancia Económica. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México UNAM. Internacional Plan Genetic Resources Institute, IPGRI. Roma Italia.1995.12,15-35p
- [8] PESCADOR, J. C. Y MIER, C. P. 1995. Nuestra Amiga la Cidra Tarea Ambiental suplemento

- técnico 9. Centro Internacional de Agricultura Orgánica- CIAO. 2-10p
- [9] ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE POPAYÁN. 2000. Formulación del plan de ordenamiento territorial. Popayán, Cauca. 290 p.
- [10] CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA. CRC. 2002. Plan de gestión regional del Cauca (PGAR). Popayán. 225 p
- [11] GÓMEZ L., P. X., R. A., M. 2003. Diagnostico de Vulnerabilidad del asentamiento La Gran Conquista. Diakonie Alemania Apoyo En Emergencias, Popayán, Colombia. 1-12 p
- [12] CANO F., M. 2003. Investigación participativa : Inicios y desarrollos. [Online], "lugar de publicación desconocido" Available: http://www.crefal.edu.mx/biblioteca_digital/cedefal/acervo_digital/colección_crefal/retablos%20papel/rpo3/twis.htm [citado el 7 de junio de 2004]
- [13] DÍAZ DEL C., M. A. 1998. Recuperación de variedades tradicionales, locales de cultivo y del conocimiento a ella asociado, para su conservación, uso y manejo en las comarcas Antequera (Málaga) y Estepa (Sevilla). [Online]. Madrid: Instituto de sociología y estudios campesinos Available: http://www.esporus.org/recursos/iniciatives_per_la_recuperacio_de_la_biodiversitat_cultivada/espain/var_local_antequera.pdf [citado en 25 de septiembre de 2004].