



# CAPITALES DE VIDA

Las familias productoras de quinua, sus capitales y la seguridad alimentaria en la provincia centro de Boyacá, Colombia

- Nubia Carolina Higuera Mora
- Gonzalo Galileo Rivas Platero
- Isabel Adriana Gutiérrez Montes
- Jeanette María Cárdenas Chacón
- Gustavo Eduardo Cárdenas Bejarano
- Daniel Guillermo García González
- Edelmira González





# CAPITALES DE VIDA

Las familias productoras de quinua, sus capitales y la seguridad alimentaria en la provincia centro de Boyacá, Colombia

Nubia Carolina Higuera Mora  
Gonzalo Galileo Rivas Platero  
Isabel Adriana Gutiérrez Montes  
Jeanette María Cárdenas Chacón  
Gustavo Eduardo Cárdenas Bejarano  
Daniel Guillermo García González  
Edelmira González

Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)  
Turrialba, Costa Rica  
2011



CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) es un centro regional dedicado a la investigación y la enseñanza de posgrado en agricultura, manejo, conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Sus miembros son el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Venezuela, España y el Estado de Acre en Brasil.

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) es un organismo especializado del Sistema Interamericano, cuyos fines son estimular, promover y apoyar los esfuerzos de sus estados miembros para lograr el desarrollo agrícola y el bienestar de las poblaciones rurales.

La Corporación para el Desarrollo Participativo y Sostenible de los Pequeños Productores Rurales (Corporación PBA) es una entidad sin ánimo de lucro. Su objetivo es contribuir al mejoramiento del nivel y la calidad de vida y a la superación de las condiciones de pobreza de los pequeños productores rurales, con base en el fomento de procesos de innovación participativa tendientes a lograr el desarrollo sostenible y pacífico de sus comunidades y la preservación y mejora del medio ambiente.

AgroSolidaria es una comunidad económica solidaria del sector agroalimentario que integra, mediante una estructura confederada, a pequeños productores, procesadores, distribuidores y consumidores del circuito económico solidario y se enmarca en los principios filosóficos de la socioeconomía solidaria, la agroecología y el comercio justo entre el campo y la ciudad.

© Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE, 2011

ISBN 978-9977-57-541-4

633.1

C244 Capitales de vida : las familias productoras de quinua, sus capitales y la seguridad alimentaria en la provincia centro de Boyacá, Colombia / Nubia Carolina Higuera Mora... [et al.] – 1 ed. – Turrialba, CR : CATIE, 2011.  
56 p. : il. – (Serie divulgativa / CATIE ; no. 11)

ISBN 978-9977-57-541-4

1. Quinoa – Seguridad alimentaria 2. Quinoa – Medios de vida  
3. Cereales – Colombia I. Higuera Mora, Nubia C. II. Rivas Platero, Gonzalo G.  
III. Gutiérrez Montes, Isabel A. IV. Cárdenas Chacón, Jeanette M. V. Cárdenas Bejarano, Gustavo E. VI. García González, Daniel G. VII. González, Edelmira.  
VIII. CATIE IX. Título X. Serie.

Coordinación general: Gonzalo Galileo Rivas Platero

Fotos: Edelmira González, Nubia Carolina Higuera Mora, Gonzalo Galileo Rivas Platero

Edición: Cris Soto, Oficina de Comunicación e Incidencia, CATIE

Diseño y diagramación: Silvia Francis, Oficina de Comunicación e Incidencia, CATIE

Contacto: Dr. Gonzalo Galileo Rivas Platero, [grivas@catie.ac.cr](mailto:grivas@catie.ac.cr)

# CONTENIDO

<b>Agradecimientos</b> .....	4
<b>Presentación</b> .....	5
<b>Boyacá en sus campos</b> .....	6
Soracá y Chivatá .....	7
<b>La quinua: más que un cultivo</b> .....	8
<b>Las familias y su asociación</b> .....	9
<b>El marco de los capitales de la comunidad (MCC)</b> .....	10
Capital humano .....	11
Capital natural .....	17
Capital social.....	23
Capital financiero.....	27
Capital cultural .....	33
Capital físico.....	37
Capital político.....	41
<b>La quinua y los medios de vida</b> .....	44
<b>La quinua y la seguridad alimentaria</b> .....	45
Situación actual .....	46
Opciones a la mano del productor .....	48
Los huertos y la producción pecuaria de autoconsumo .....	49
Consumiendo quinua .....	51
La quinua: una alternativa para la seguridad alimentaria de los pueblos andinos.....	53
<b>Bibliografía</b> .....	55

# AGRADECIMIENTOS

Nuestro principal reconocimiento y agradecimiento es para el grupo de hombres y mujeres que integran la Asociación AgroSolidaria seccional de Soracá y Chivatá en Boyacá, Colombia y sus familias, quienes siempre estuvieron dispuestos a apoyarnos en el desarrollo de este trabajo y nos permitieron entrar en su casa y en sus vidas. Gracias por compartir sus conocimientos, sentimientos y sueños. De ustedes y para ustedes es esta serie divulgativa.

Este documento ha sido posible gracias a la sinergia del equipo de trabajo de cuatro organizaciones: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Corporación PBA y la Confederación AgroSolidaria.





# PRESENTACIÓN

Este documento sintetiza una serie de experiencias desarrolladas en torno al cultivo de quinua en los Andes colombianos. El eje central del documento se basa en este cultivo y en los capitales comunitarios, los cuales están ligados a los productores y productoras que día a día ponen su empeño para posicionar a la quinua como un importante insumo para la seguridad alimentaria.

Primeramente se presentan una serie de elementos descriptivos del entorno boyacense de Colombia, luego se documentan uno a uno los capitales y finalmente se destaca el rol de la quinua en los medios de vida y sus aportes para la seguridad alimentaria.

La redacción del texto se apoya en una serie de ilustraciones que permiten al lector una fácil comprensión y un análisis de la información presentada.

Para AgroSolidaria, la Corporación para el Desarrollo Participativo y Sostenible de los Pequeños Productores Rurales (Corporación PBA) de Colombia, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), el apoyo a este esfuerzo es de suma importancia, ya que está vinculado a las misiones institucionales de cada entidad.

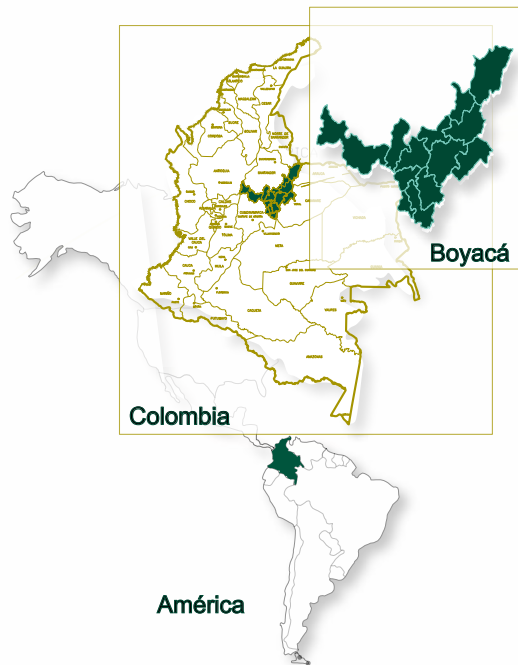
Dr. Gonzalo Galileo Rivas Platero  
Líder Programa de Producción Agroecológica de Cultivos Alimenticios  
CATIE

# BOYACÁ EN SUS CAMPOS

Boyacá es un departamento agrícola (Fig. 1). Por esta razón, muestra en sus paisajes una colcha de retazos, la cual deja ver el trabajo pujante de sus pobladores. Este trabajo es el esfuerzo y la esperanza de miles de familias que buscan un mañana mejor.







## Soracá y Chivatá

Soracá y Chivatá están ubicados en el centro del departamento de Boyacá en Colombia. Son pueblos agricultores por excelencia. Estos municipios se encuentran sobre el altiplano cundiboyacense y sus territorios se caracterizan por la presencia de cultivos de clima frío (ya que se encuentran ubicados a más de 2.800 msnm).

### *Soracá*

Este municipio tiene una extensión de 57 km<sup>2</sup>. Se encuentra ubicado a 5 km de distancia de Tunja, la capital del departamento. Su temperatura oscila entre los 11°C y los 14°C.

### *Chivatá*

Chivatá se encuentra ubicado a 6 km de la ciudad de Tunja. El municipio total tiene una extensión de 49 km<sup>2</sup> y una temperatura media de 13°C.

Figura 1. Departamento de Boyacá.





# LA QUINUA: MÁS QUE UN CULTIVO

La quinua se ha convertido en el eje articulador de las estructuras sociales, ambientales y económicas que se construyen en torno a ella. Por esta razón, la quinua se constituye como un verdadero capital que representa una posibilidad futura de mejorar las condiciones de vida y el bienestar humano de las familias productoras de Soracá y Chivatá.





# LAS FAMILIAS Y SU ASOCIACIÓN

Las familias productoras de quinua se encuentran asociadas a la AgroSolidaria seccional de Chivatá y Soracá. AgroSolidaria se enmarca en los principios filosóficos de la socioeconomía solidaria, el comercio justo y la agroecología.

AgroSolidaria, con el acompañamiento de la Corporación PBA, desarrolla un proyecto que tiene como objetivo mejorar las condiciones del cultivo y del medioambiente y la calidad de vida de los pequeños productores y productoras, a través de la innovación en la producción agroecológica, cosecha y poscosecha de la quinua

*“Para que tu alimento sea tu medicina”*. Esta es la premisa con la que trabaja la Asociación de Productores Agroecológicos de Quinua (AgroSolidaria).



# EL MARCO DE LOS CAPITALES DE LA COMUNIDAD

Los capitales son los recursos de distinto tipo que poseen las personas y sus comunidades. Estos recursos pueden ser invertidos para crear más recursos a largo plazo en todos los procesos de desarrollo endógeno de las comunidades (Gutiérrez 2008). Al ser los productores y productoras actores clave en su propio desarrollo, el diagnóstico de medios de vida parte del principio de que es necesario entender la forma de vida de las comunidades, su realidad, sus relaciones y las estructuras que marcan sus dinámicas internas para lograr procesos de cambio (Gutiérrez y Bartol 2007). El Marco de los Capitales de la Comunidad (Fig. 2), propuesto por Flora et ál. 2004, busca identificar el papel y la influencia de la producción de quinua en los medios de vida de los pequeños productores y productoras y sus familias, enmarcando a las familias como base fundamental del análisis.



Figura 2. Capitales de la Comunidad.



# Capital humano

---





# La familia

Los hogares están conformados por familias nucleares (padres, madres e hijos), con configuración familiar extendida (además de la nuclear se extiende a otros miembros como tíos o nietos) y madres cabeza de familia. La mayoría de los padres y madres solo tienen formación primaria (en su mayoría incompleta). Sin embargo, algunos finalizaron el bachillerato o tuvieron educación técnica (Fig.3). La generalidad es que los hijos o las hijas tengan un mayor grado de escolaridad que sus padres. Además, la mayoría de los productores y productoras cuentan con capacitaciones en temas como áreas agrícolas, emprendimiento y liderazgo.

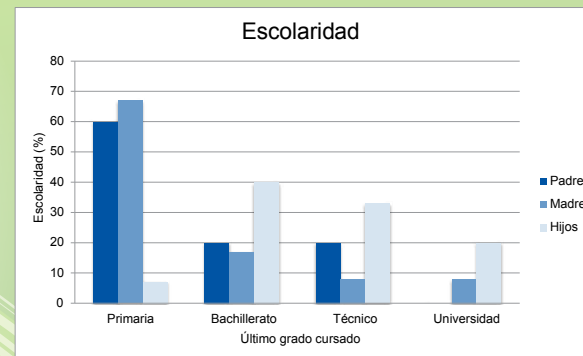


Figura 3. Escolaridad de las familias.





## ¿Qué ocurre con el relevo generacional?

Muchos de los jóvenes han migrado del hogar (73,3%) a las grandes ciudades u otros departamentos en busca de mejores oportunidades. Dentro de los hogares es común escuchar que las expectativas futuras están lejos de las fincas. Aunque algunos manifiestan un gusto por el campo, consideran que la falta de recursos y oportunidades en el sector agropecuario los obligan a migrar a otros lugares (Fig. 4).

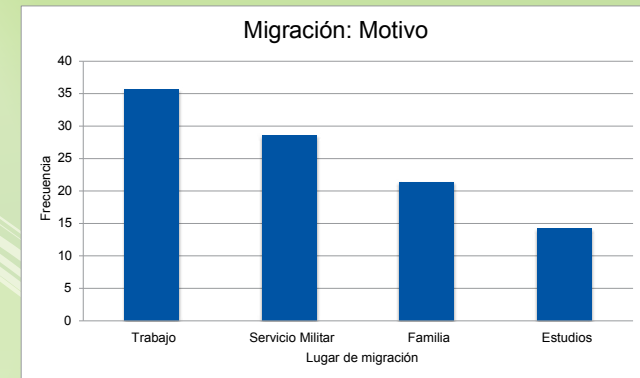


Figura 4. Motivo de migración.





## La quinua: un rol femenino

En la mayoría de los casos, la mujer es quien mantiene y toma las decisiones sobre el cultivo de la quinua. El hombre, en su rol productivo, se encarga de sembrar cultivos “grandes” (como la papa) o de traer al hogar ingresos derivados del empleo o de la venta de mano de obra. La mujer en su rol tanto reproductivo como productivo garantiza el bienestar y supervivencia de la familia y genera ingresos para el hogar por medio de la venta de la leche, tejidos, algunos animales menores y la quinua. Igualmente, apoya las actividades productivas de los hombres al preparar los alimentos para las jornadas de trabajo agrícolas.





## Aportes de la quinua al entorno comunitario

Las actividades derivadas del cultivo de quinua han traído beneficios individuales y colectivos. Las familias tienen acceso a diversas capacitaciones, las cuales han fortalecido las capacidades locales e incentivan el liderazgo y autoestima de productores y productoras.









# Capital natural

---





## “La agüita”: una limitante en la región

El agua es el recurso más limitante y escaso. De acuerdo con un productor de la zona, “*Hay hasta una disminución del 70% en la producción agrícola y pecuaria en épocas de sequía*”. Los huertos son prácticamente inexistentes. Aunque todos los productores y productoras cuentan con suministro de agua por medio del acueducto, no todos cuentan con fuentes adicionales.

## Los árboles: un recurso escaso

Los bosques en la región son escasos, especialmente los nativos. Es poco frecuente observar en las fincas especies arbóreas o arbustivas propias de la zona, que según la percepción de los productores, “*conservan la humedad*”. Las especies que se presentan en la región son maderables como pino (*Pinus patula*), acacia (*Acacia melanoxylon*) y eucalipto (*Eucalyptus globulus*) que en su mayoría se utilizan como lindero en las fincas en forma de cerca. Algunos árboles se encuentran dispersos en los lotes. La única opción con la que cuentan las familias productoras de quinua para restablecer este recurso es la inversión mediante préstamos bancarios. Sin embargo, estos difícilmente son destinados para la implementación de sistemas forestales, ya que se utilizan para atender requerimientos mucho más urgentes como la producción agrícola o pecuaria. El desarrollo de los árboles también es afectado por la falta de agua, las heladas y el descuido, pues los retoños frescos son muy susceptibles al consumo animal.





## Y la fauna . ¿para dónde se fueron los animales?

Los bosques han disminuido con el paso de los años. Los árboles nativos han sido reemplazados por especies foráneas, lo que ha provocado una disminución de los animales silvestres. Los productores y productoras comentaron que, "*el canto de aves ha disminuido, las lagartijas son muy escasas y ya no se observan búhos o patos silvestres*". Se percibe que la desaparición de estas especies puede estar relacionada con el envenenamiento causado por agroquímicos, la disminución del hábitat y la falta de fuentes de alimentación.

## En el aire a veces... algo huele mal

Uno de los recursos que es reconocido por su alta calidad es el aire, sin embargo hay casos puntuales en Chivatá donde este recurso es afectado por ladrilleras y en Soracá es afectado por algunas empresas de reciclaje, porquerizas o por el polvo de carreteras sin pavimentar cercano a las viviendas. Sin embargo, lo que más contamina el aire durante la época de cultivo es la presencia de agroquímicos.

Se reconoce que hay un deterioro en los recursos naturales. El 68% de los productores consideran que su ambiente ha cambiado en los últimos años. Coinciden en que el uso de agroquímicos ha causado el deterioro de los ecosistemas, disminuyendo la fauna y contaminando el agua.





## Construyendo el territorio

Uno de los resultados positivos que se ha logrado con la producción de la quinua para el bienestar de las familias se presenta en la disminución en el uso de agroquímicos, asociado a una alimentación más sana y a una mejor salud. Los productores y productoras se encuentran en un proceso de adopción de prácticas agroecológicas y de uso racional de los recursos naturales, y en muchos casos, se está extendiendo a la producción de otros cultivos como el de la papa.

Las familias productoras de quinua mantienen algunas prácticas de conservación como la siembra de coberturas vegetales, el uso de policultivos, (principalmente en los cultivos de maíz, frijol, haba y arveja), rotación de cultivos, terrenos en reposo, siembra en contra de la ladera, labranza mínima y utilización de materia orgánica. Muchas de estas actividades han sido transmitidas de generación en generación, otras han sido adquiridas por medio de capacitación.

***El uso de materia orgánica por todos los agricultores es un gran avance para la conservación y mejoramiento de los suelos de la zona.***





# ¿Cómo manejan su agroecosistema los productores de quinua?



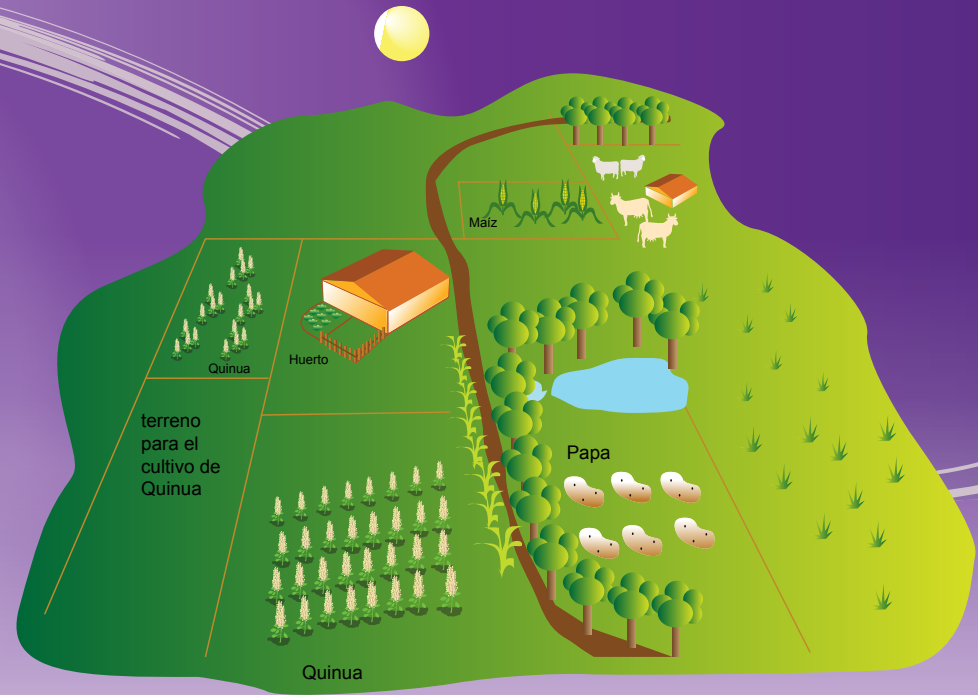
Preparación de bioinsumos



Policultivos



Estiércol en praderas



Rotación





Lombricompost



Aplicación del compostaje



Terrenos de descanso



Reservorios de agua



# Capital social

---





## La comunidad

Los productores y productoras viven tranquilos en su comunidad. Los sitios de reunión son la escuela, colegio, iglesia y la oficina de AgroSolidaria.

## La religión

La religión es una de las principales formas de cohesión social en la zona. La zona de Soracá y Chivatá es de gran arraigo religioso. Soracá es centro de actividades religiosas de la iglesia católica, situación que es aprovechada para la comercialización de productos a base de quinua.





## La asociación

Los productores y productoras ahora tienen un sentido de pertenencia, identidad y de un futuro compartido con la asociación. Dentro de esta hay un apoyo permanente para el trabajo comunitario. Con la asociación los productores han tenido un mayor acceso a oportunidades de capacitación, mercado, equipos y financiamiento.

## La intervención externa ha sido fundamental

Los productores y productoras creen que la intervención de instituciones externas ha sido muy importante. Estas han brindado a los productores asesoría en temas productivos, técnicos y en aspectos jurídicos. Se han formado redes sociales, canales de intercambio de experiencias y el sentimiento de un futuro mejor que cohesiona a las familias.









# Capital financiero





## Las principales fuentes de ingreso

La mayor parte del sustento en los hogares lo dan las actividades agrícolas y pecuarias. Las principales fuentes de ingreso (Fig. 5) son la venta de leche cruda (87%); la agricultura con cultivos como papa, maíz, frijol y cebada (67%); el subsidio gubernamental (Familias en Acción 27%), la venta de mano de obra permanente (27%); el empleo (27%); la venta de tejidos en lana (13%); las remesas (13%); la construcción (7%) y la producción pecuaria (7%). La quinua aún no constituye una fuente importante de ingresos familiares.

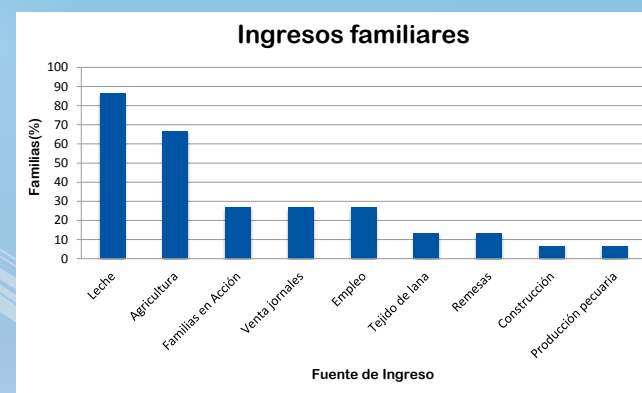


Figura 5. Fuente de ingreso.





## Propiedad privada

La mayoría de las familias son propietarias de sus fincas, ya que principalmente han sido heredadas. Las áreas disponibles para la producción agropecuaria se caracterizan por ser minifundios de un tamaño variable que puede oscilar entre <1 y 12 ha, distribuidos en hasta tres parcelas. La unión de todas estas parcelas conforma la finca o unidad productiva que es utilizada para el sustento de las familias. Aunque pequeñas, el título de propiedad facilita la consecución de créditos y préstamos en entidades financieras y de crédito.

## Fuentes de financiación

Las familias tienen un buen acceso a créditos ya sea en entidades como la banca formal, microfinancieras y cooperativas financieras (Fig. 6). Los créditos son solicitados principalmente para la producción agrícola, pecuaria (producción de leche), arreglo o compra de vivienda y la adquisición de reservorios o sistemas de riego.

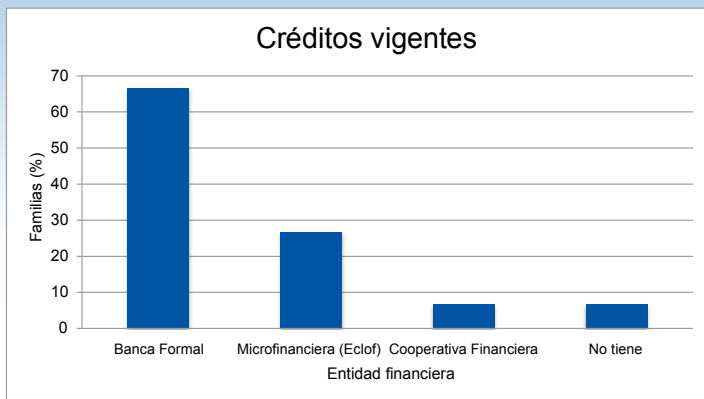


Figura 6. Entidad financiera.





## Con lo que se sueña en el campo

La mayoría de los productores de quinua anhelan desarrollar proyectos productivos en sus fincas, principalmente por que la producción en la misma no les permite satisfacer las necesidades de la familia, sobre todo en época de verano.

Algunos de estos proyectos incluyen la venta de abonos orgánicos; el mejoramiento de praderas; proyectos productivos con animales de levante como gallinas, pollos, ganado y cerdos; la producción de gas a partir de biodigestores con estiércol de cerdo; frutales; microempresas de tejidos; reforestación en los nacimientos de agua,; cercas vivas; y mejoramiento de praderas y granjas integrales. Las dificultades que los productores y productoras han encontrado para la realización de estos proyectos son la falta de dinero, infraestructuras, salud y capacitación.





## La quinua: una esperanza para el bienestar

Actualmente la quinua no representa una fuente de ingresos importante y la organización aún no ha conseguido su punto de equilibrio financiero. Sin embargo, esta actividad une a las familias en torno a la esperanza de un futuro mejor. Además de ser una fuente importante para suplir las necesidades dietarias necesarias para una vida activa y saludable, la quinua puede constituirse en un medio idóneo para la obtención de recursos económicos, gracias al creciente mercado internacional. Por esta razón, representa una alternativa para los jóvenes de la zona que actualmente migran en busca de mejores oportunidades.









# Capital cultural





## Actividades religiosas: fundamentales en la zona

La mayoría de las actividades culturales de la zona tienen una fuerte connotación religiosa. En las fiestas patronales se veneran a distintos santos con representaciones religiosas y espirituales.



## Trasmisión del conocimiento

Los padres transmiten el conocimiento a sus hijos mediante la inserción de los jóvenes en las actividades productivas de la finca y del hogar. Muchos de los productores y productoras utilizan algunas de las prácticas agrícolas que les fueron enseñadas por sus progenitores. Aunque algunas se conserven, en cierta forma han sido modificadas para adaptar estos conocimientos a los nuevos contextos de la actualidad. Es decir, que se valora el conocimiento local y se ajusta con nuevas tecnologías.





## La quinua no solo sirve para comer

La quinua puede ser utilizada como alimento para el ganado durante épocas de verano, utilizándose como ensilajes, concentrados o piensos. El tallo seco es utilizado para quemar en fogones, la espiga se utiliza para decoración, la cual es exhibida en jarrones en las casas de las familias y para la elaboración de abonos orgánicos en las fincas.



## Revaloración del cultivo

La mayoría de los adultos no conocieron la quinua anteriormente. Este es un cultivo que se está reinsertando nuevamente en la región, por lo cual se está promoviendo la agrobiodiversidad y la seguridad alimentaria. Este cultivo se está valorando por su poder nutritivo y terapéutico, sin embargo se debe hacer un gran trabajo de promoción, ya que hay un gran desconocimiento por parte de las personas de la región.







# Capital físico

---





## En la comunidad

### *Infraestructura*

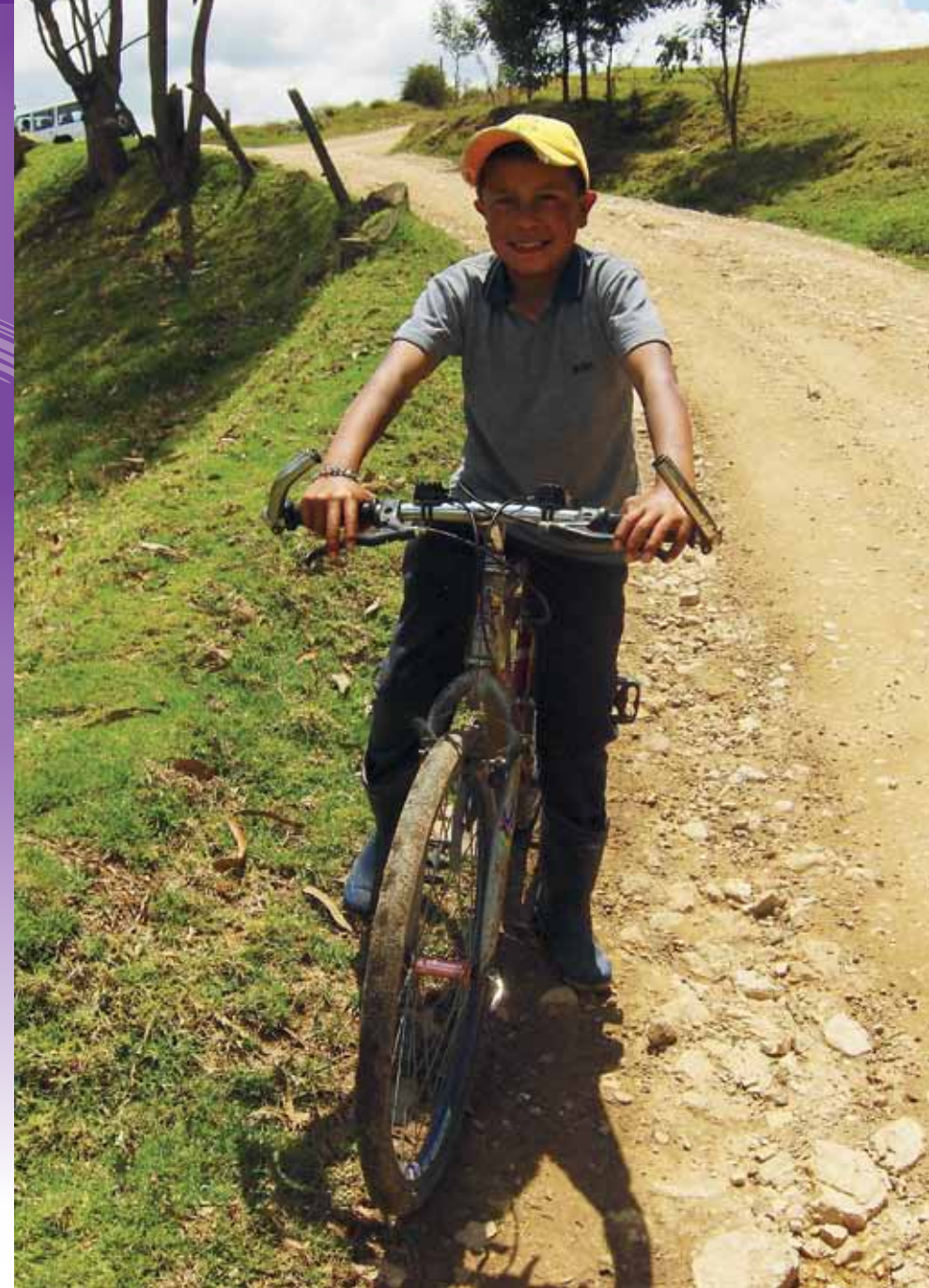
La comunidad cuenta con infraestructuras como puestos de salud, canchas deportivas, salón comunal y casa de la cultura. Hay iglesias en el pueblo y en Soracá en cada una de las veredas. Los niños de la comunidad tienen acceso a la educación preescolar y primaria en la misma vereda donde viven y para cursar el bachillerato generalmente se desplazan al pueblo.

### *Vías de acceso*

Las vías de acceso a la comunidad son buenas. El 73% de las personas creen que sus vías están en buenas condiciones, ya que algunas están pavimentadas y esto les permite desplazarse rápidamente a la ciudad más cercana. Otras vías secundarias aunque están sin pavimentar tienen buen mantenimiento.

### *Transporte*

En Soracá hay buena disponibilidad de transporte. En el caso de las fincas ubicadas en Chivatá, el servicio es inexistente y para desplazarse hay que caminar al menos una hora desde el pueblo o alquilar algún automóvil particular. Uno de los principales medios de transporte es la bicicleta.





### *Servicios públicos*

La comunidad cuenta con agua potable, luz, gas (cilindro) pero no cuenta con servicios de alcantarillado ni Internet.

### *La vivienda*

Generalmente son casas que fueron heredadas por los padres y que en su mayoría tienen buen mantenimiento. Estas casas han sido remodeladas con ladrillo, aunque la mayoría conserva una parte antigua en adobe. En promedio tienen tres habitaciones, cocina con estufa a gas y carbón, ducha, lavadero y pozo séptico.





## En la asociación

Para el procesamiento, la asociación cuenta con un horno, tostadora, molino y trilladora, los cuales fueron adquiridos gracias a la gestión comunitaria que les ha permitido ganar recursos para la compra de estos equipos.

El acceso a recursos físicos como tractor, arado, camionetas y volquetas es obtenido por medio del alquiler. En esta comunidad muy pocos poseen automóviles, motos, bodegas o viveros.

Las dos asociaciones cuentan con oficinas dotadas de mobiliario para desarrollar sus actividades comunitarias.





# Capital político





## Ahora, hay más de un líder

En cada una de las asociaciones hay varios líderes capaces de incidir en las decisiones que tomen las autoridades municipales con respecto a la quinua, gracias al desarrollo personal que les ha permitido ganar en autoestima y liderazgo. Además de que el grupo ya tiene reconocimiento a nivel local.





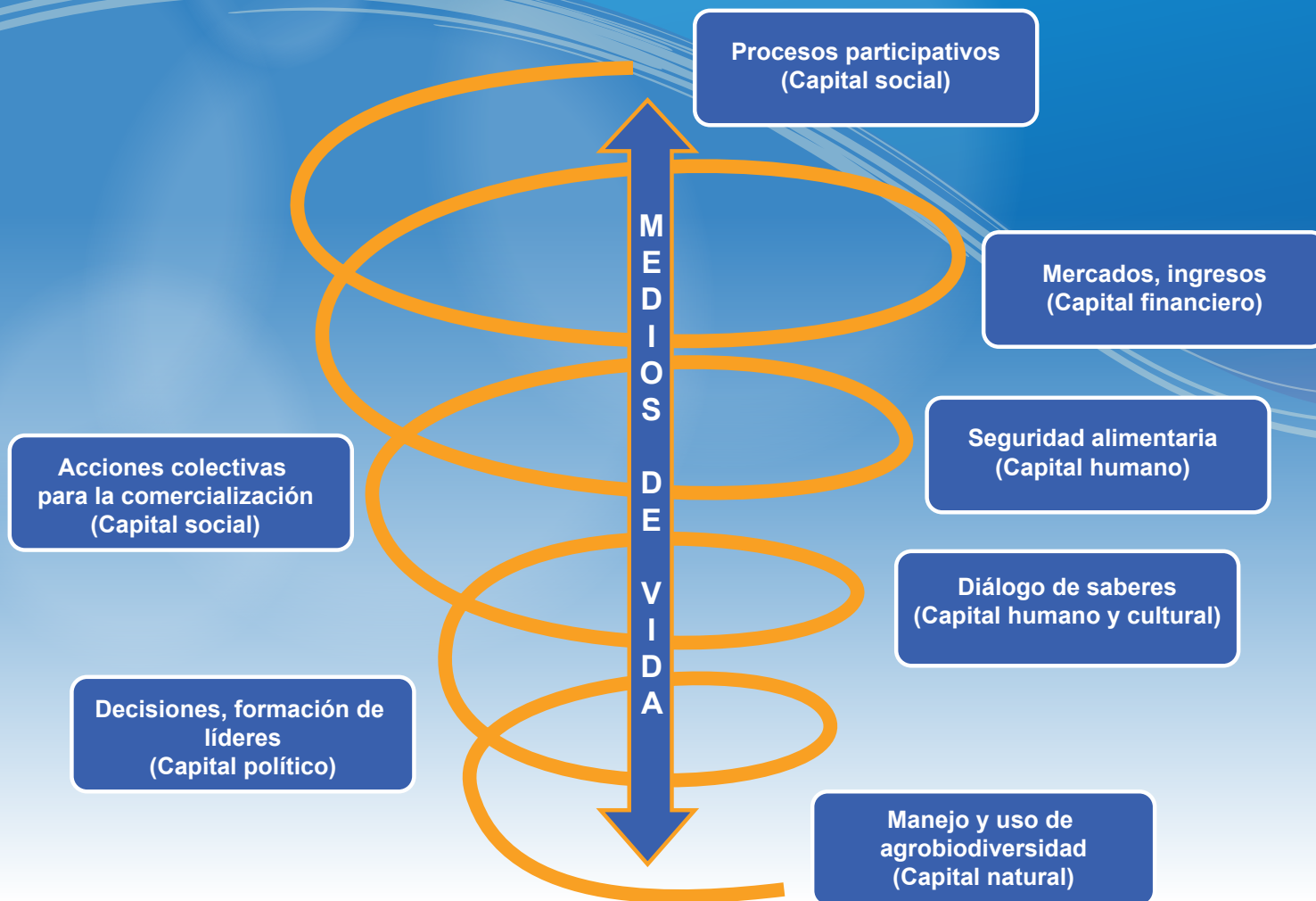
## Fortaleciendo las redes sociales

La asociación ha sido una plataforma para obtener reconocimiento como modelo de organización, por medio de esto, los productores y productoras han tenido acceso a redes de intercambio de experiencias y a eventos tanto nacionales como internacionales.





# LA QUINUA Y LOS MEDIOS DE VIDA





# LA QUINUA Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA





## Situación actual

### *Riesgo de inseguridad alimentaria*

El 27% de las familias productoras se encuentran en un grado de inseguridad alimentaria leve (Fig.7), lo cual se relaciona con la ansiedad generada por no tener seguridad del alimento en todo momento.

El 73% de la población presenta una inseguridad alimentaria moderada. Esta situación se caracteriza por la sensación de los padres de haber tenido que dejar de darles a los niños los alimentos que deben comer para su adecuado desarrollo, servirles menos comida, no preparar alguno de los tiempos de comida o irse a dormir sin cenar en la noche por no tener suficientes recursos. Cabe resaltar que en ningún hogar se encontró inseguridad alimentaria severa caracterizada por tener que recurrir a hacer cosas que los avergüencen para conseguir el alimento, que los niños hayan tenido que saltarse alguna de las comidas o que alguno de los miembros en el hogar haya pasado un día entero sin comer.

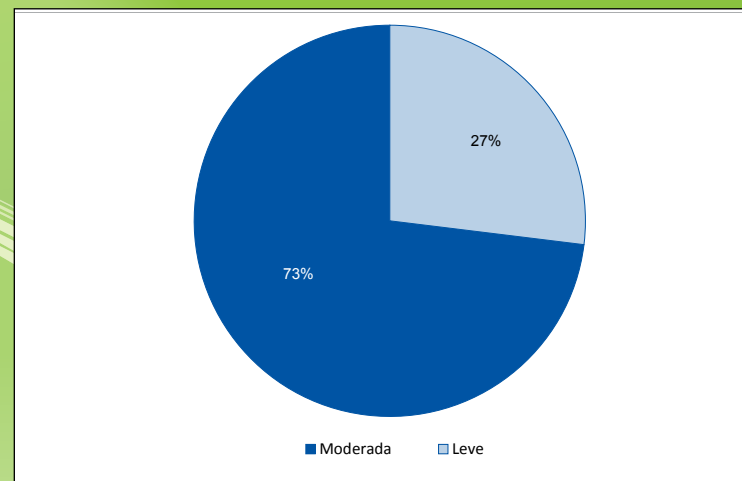


Figura 7. Riesgo de inseguridad alimentaria.





## Diversidad de la dieta

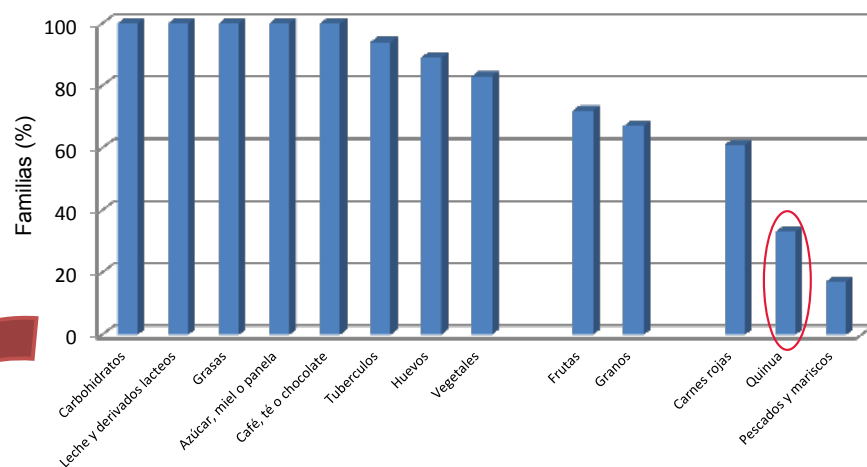


Figura 8. Grupo de alimentos.



La dieta de los productores y productoras está conformada principalmente por carbohidratos como arroz, panes, galletas y maíz. Los tubérculos como la papa también son muy importantes en la dieta familiar, siendo muy frecuente su consumo. Los vegetales y las frutas son consumidos con poca frecuencia, al igual que las carnes y granos. Los requerimientos de proteína en la mayoría de los casos son suplidos con huevos y leche. Aunque en una baja proporción, la quinoa se incluye en la dieta familiar (Fig.8).



## Opciones a la mano del productor

Con el fin de mejorar la seguridad alimentaria y los medios de vida de las familias, en los hogares se cuenta con opciones que favorecen tanto la nutrición familiar como el bienestar. Estos son el mantenimiento de la huerta casera y la producción de quinua tanto para el autoconsumo como para conseguir ingresos con los cuales adquirir otros alimentos.





## Los huertos y la producción pecuaria de autoconsumo

El 72% de los productores y productoras mantienen pequeños huertos caseros en los que se cultivan plantas medicinales y aromáticas, hortalizas, frutales, tubérculos y raíces. El objetivo de los huertos es principalmente el autoconsumo.

Las fincas se caracterizan por tener una producción pecuaria utilizada para el autoconsumo, con excepción de la leche. El componente pecuario está conformado por la producción de gallinas, pollos, cerdos, ovejas y vacas lecheras.







Las mujeres son principalmente las que deciden el uso y destino de las especies vegetales producidas en el huerto. En ocasiones el hombre contribuye a ciertas actividades de mantenimiento.





# Consumiendo quinua

Aunque la quinua está entre los alimentos que menos se consume en la provincia de Boyacá, este producto se prepara de diferentes formas dentro de los menús de los hogares.

Arepa



Torta



Arroz



Mazato



Galletas



Sopa





La quinua puede considerarse como una herramienta para la lucha contra la inseguridad alimentaria de los pueblos andinos, incluyendo a Colombia. Puede aportar importantes nutrientes a la dieta de familias productoras, ser aprovechada tanto en grano como en hojas ya la vez que constituir un medio para la obtención de recursos financieros con los cuales se satisfacen las necesidades de las familias. Además, tiene grandes ventajas agroecológicas, ya que por ser una planta con una gran variabilidad genética, permite la producción en diferentes condiciones ambientales difíciles para otros cultivos como las sequias, las heladas y la alta salinidad en los suelos.





# La quinua: una alternativa para la seguridad alimentaria de los pueblos andinos

La quinua puede ser consumida de diferentes maneras y formas, aportando al cuerpo aminoácidos esenciales para el ser humano, especialmente la lisina, metionina y treonina, los cuales son escasos en cereales y leguminosas. Tiene importantes contenidos de vitaminas A, B2 y E más minerales como el calcio, hierro y zinc, que lo hacen un alimento equiparable a otros como la leche, huevos o carne.





La quinua puede proveer un aporte proteínico importante a las familias, es una opción para la diversificación nutricional y una herramienta en la lucha contra la inseguridad alimentaria.

Mediante la diversificación del consumo y la oferta alimentaria basada en cultivos nativos como la quinua, también se promueve el mantenimiento y respeto de los recursos naturales mediante el uso adecuado y responsable del agroecosistema.





# BIBLIOGRAFÍA

- Agrosolidaria 2011. Federación de Prosumidores Agroecológicos: Tejiendo una Red Agroalimentaria de Comercio Justo Campo–Ciudad (en línea). Consultado 18 de enero de 2011. Disponible en línea en <http://www.agrosolidaria.org/>
- CATIE 2010. 24 Recetas de Quinua: Una Opción para la Seguridad Alimentaria de los Pueblos Andinos de Colombia. CATIE. Turrialba, Costa Rica. Serie Divulgación Técnica. 39 p.
- Flora, C; Flora, J y Fey, S. 2004. Rural Communities. Legacy + Change. Second Edition. Westview Press. USA. 352 p.
- GELT (Gobierno en Línea Territorial) 2009a. Soracá. Una Oportunidad para Todos. Sitio Oficial de Soracá en Boyacá, Colombia. Programa Gobierno en Línea del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el apoyo del proyecto Internet para la Rendición de Cuentas (IPRC) de Transparencia por Colombia en asocio con Colnodo y con el apoyo de USAID, Cooperación Técnica Alemana para el Desarrollo GTZ GmbH y la Federación Colombiana de Municipios. Consultado 15 de noviembre de 2009. Disponible en línea en <http://soraca-boyaca.gov.co/index.shtml>
- GELT (Gobierno en Línea Territorial) 2009b. Chivatá. Sitio Oficial de Chivatá en Boyacá, Colombia. Programa Gobierno en Línea del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el apoyo del proyecto Internet para la Rendición de Cuentas (IPRC) de Transparencia por Colombia en asocio con Colnodo y con el apoyo de USAID, Cooperación Técnica Alemana para el Desarrollo - GTZ GmbH y la Federación Colombiana de Municipios. Consultado 15 de noviembre de 2009. Disponible en línea en <http://chivata-boyaca.gov.co/index.shtml>
- González, W; Jiménez, A; Madrigal, G; Muñoz, L; Frongillo, E. 2008. Development and Validation of Measure of Household Food Insecurity in Urban Costa Rica Confirms Proposed Generic Questionnaire. The Journal of Nutrition. Community and International Nutrition. 138:538-592.
- Gutiérrez 2008. Diagnóstico Rural para Implementar un Programa de Educación Ambiental en las Comunidades de Matina, Batán y Pacuare, Costa Rica. CATIE. 50 p.
- Gutiérrez, I y Bartol, P. 2007. Comunidades de los Ríos Banano y Bananito: Diagnóstico de sus Medios de Vida y Capitales de la Comunidad. Costa Rica. 86 p.
- Gutiérrez, I y Siles, J. 2009. Diagnóstico de Medios de Vida y Capitales de la Comunidad de Humedales de Medio Queso. Los Chiles, CATIE □ UICN. Costa Rica. San José, CR 138 p.
- Higuera Mora, NC. 2010. Relación del Agroecosistema Quinua con los Medios de Vida y Seguridad Alimentaria de Pequeños Productores de la Zona Andina Colombiana. Tesis Mag. Sc. Turrialba, Costa Rica, CATIE 54 p.
- Higuera–Mora, NC; Rivas-Platero, GG; Gutiérrez-Montes IA; Cárdenas-Chacón, JM; Cárdenas-Bejarano, GE; García-González, DG. Agroecosistema Quinua: Medios de Vida y Seguridad Alimentaria de la Zona Andina Colombiana. Memorias II Seminario Internacional de Agroecología. VI Simposio Nacional de Agroecología. III Feria de Intercambio de Experiencias y Productos de la Agricultura Ecológica. Popayán, Colombia. Octubre 2010.
- Swindale, A. y Bilinsky, P. 2005. Household Dietary Diversity Score (HDDS) for Measurement of Household Food Access: Indicator Guide. Food and Nutrition Technical Assistance (FANTA). Washington D.C.
- Tapia, G. 2010. Características Nutricionales, Preventivas y Terapéuticas de Quinua. En Resúmenes III Congreso Mundial de la Quinua. (2010, Potosí, BO). Memoria.







CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) es un centro regional dedicado a la investigación y la enseñanza de posgrado en agricultura, manejo, conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Sus miembros son el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Venezuela, España y el Estado de Acre en Brasil.



Solutions for environment and development  
Soluciones para el ambiente y desarrollo

Sede Central 7170 CATIE, Turrialba  
30501 Costa Rica  
Tel. (506) 2558-2000

ISBN: 978-9977-57-541-4

