Industrialización de la Quinua

Flor Alba Albarracín Caro, Francisco Javier Sánchez Patarroyo, Juan Camilo Guevara

Palabras claves: Semilla, quinua, gluten

Keywords: Seed, quinoa, gluten



Foto No 1 Planta de quinua

La quinua una planta ancestral olvidada en el cultivo Colombiano, la semilla recibe diversos nombres como pasca, supha y suba cuyo significado es olla o comida del padre; actualmente solo se cultiva en Valle del Cauca, Boyacá y Cundinamarca la producción no es suficiente por lo cual se importa del Perú y Bolivia; el contenido de Fuente: Archivo Quinua JPG Wikipedia, la enciclopedia libre proteína tiene un valor importante para el ser humano, así como también contiene proteína, rica en fibra, no contiene colesterol, hierro, calcio, magnesio, cobre, omega 3 y 6.no contiene gluten, recupera la energía y reduce la fatiga muscular, promueve la salud cardiovascular, mejora la salud de la pies y disminuye la depresión.

La comunidad de Sabana Centro en su mayor parte no conoce la utilización de la QUINUA; para confirmar esta afirmación se realizó una encuesta a 300 personas de la comunidad de Chía, Cajicá y Tocancipá y los resultados obtenidos son:

-
- El 10% conoce que es la quinua
- El 11% conoce o ha probado algún producto derivado de la quinua.
- El 22% conoce a alguien que consume quinua
- El 5% ha visto un cultivo de quinua
- El 86% está interesado en conocer sobre el cultivo de la quinua
- El 91% no sabe que la quinua con su industrialización puede generar ingresos

Otras fuentes utilizadas son:

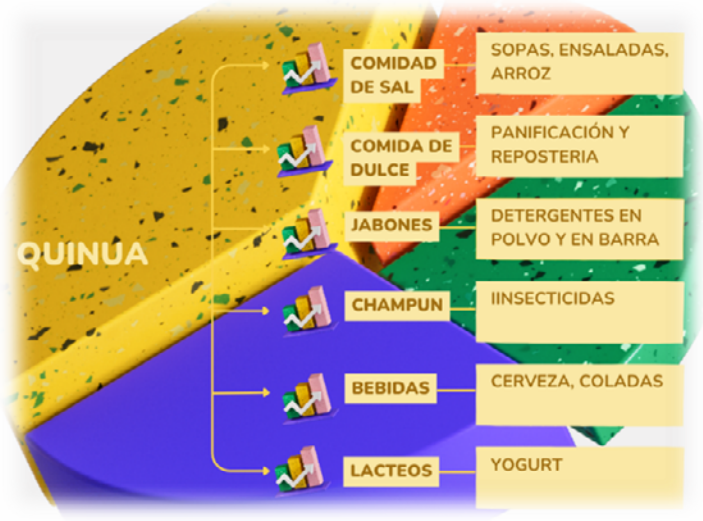
Fuentes primarias:

Cultivadores: detalles de producción – adaptación a pisos térmicos.

Fuentes secundarias:

Repositorios y Google Académico

Por lo tanto, el proyecto busca: Realizar la divulgación de las propiedades y la forma de transformar la quinua por medio de capacitaciones que permitan concientizar a la población de aumentar su cultivo y disminuir el costo.



Gráfica No 1 Gráfica de productos que se elaboran a partir de la quinua

La gráfica anterior nos muestra algunos de los productos que se pueden elaborar con la utilización de toda la planta

Hojas de la quinua: Guisos, sopas, puré, tortillas, ensaladas y salteados, bebidas e infusiones, picantes de hojas.

Con el tallo: Alimentación para rumiantes y cerdos.

Semilla: Harina para repostería sin gluten, hojuelas para consumir como Fuente: elaboración propia cereal, tortillas o crepes, ensaladas y sopas.

La semilla de la quinua cuenta con un recubrimiento de sabor amargo llamado SAPONINA que al lavar la semilla suelta una sustancia jabonosa y es así como obtenemos la materia prima para elaborar: Detergentes, jabones y champús, productos de limpieza facial, exfoliantes y tratamientos para la piel, pesticidas naturales; con la elaboración de la gran diversidad de productos se puede industrializar y generar empleo a la comunidad de los municipios que se aplicó la encuesta.

Según encuesta del DANE se encuentran estos datos de desocupación:

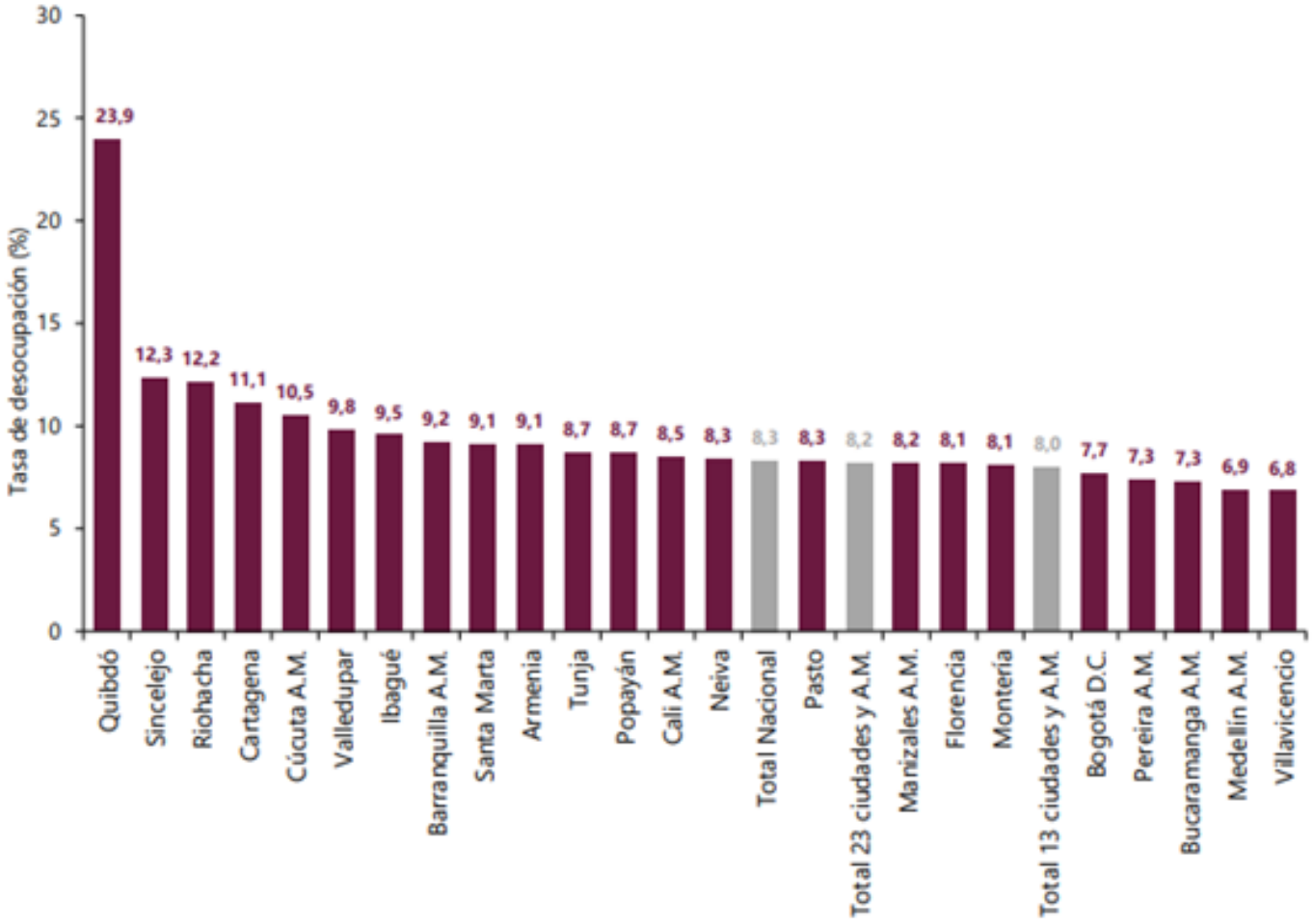


Tabla No 1. Tasa de desocupación agosto a octubre de 2025. Fuente DANE GEIH.

La cual nos da a conocer que el promedio Nacional se encuentra en 8,3% de desocupación en todo el país; teniendo en cuenta que en Cundinamarca tasa de desempleo se encuentra entre 7,7 % y 8,1% y los emprendimientos para Colombia fueron creados en la cámara de Comercio 91.992 y se cerraron 126.582 lo cual deja ver que la problemática se puede llevar a muchos factores como problemas financieros, problemas de estrategias de mercadeo, problemas de cumplimiento con proveedores, entidades financieras pago de empleados y sobre todo no realizar una respectiva investigación de la aceptación del producto en un mercado comercial.

Oro factor de aprovechamiento de la quinua son para aquellas personas que cultivan la tierra por su fácil

adaptación de la planta en los diferentes pisos térmicos, es una planta que necesita poca agua y que puede subsistir en tierras áridas. Colombia, cuenta con tres pisos térmicos lo cual son aptos para realizar diferentes cultivos, sin embargo, esta planta es muy adaptable a cualquier condición de temperatura por tanto se da en todos los pisos térmicos, se puede reactivar la economía en el país y posicionarse como un país exportador de esta semilla teniendo en cuenta que dura entre 4 y 6 meses para coger la cosecha, el desarrollo de la planta los encontramos en el siguiente cuadro:

FASES Y SUB FASES	Promedio / Días	Rango / Días
0.0-0.9. GERMINACIÓN	05	3-8
1.0-1.9. DESARROLLO VEGETATIVO	33	33-38
20-29. RAMIFICACIÓN		
3.0-3.9. DESARROLLO DEL BOTÓN FLORAL	45	31-68
4.0-4.9. DESARROLLO DE LA INFLORESCENCIA	60	39-97
5.0-5.9. FLORACIÓN	77	45-132
6.0-6.9. ANTESIS	82	52-136
7.0-7.9. CRECIMIENTO Y ESTADO ACUOSO	100	61-147
8.0-8.9. FRUTO ESTADO LECHOSO	114	70-164
9.0-9.9. FRUTO ESTADO DE MASA	136	83-190

Tabla No. 2 Valoración promedios de las fases de fenología. Fuente: Guía del cultivo de la quinua/organización de la Naciones Unidas.

De acuerdo al desarrollo de la planta el cultivo es sostenible por su buena adaptabilidad en temperaturas de bajo cero grados hasta 30 grados centígrados o más de los cuales se conocen unas 120 clases de quinuas destacándose dentro de ellas la blanca de Jericó, la quinua roja y la negra, todas tienen una diferente utilización la negra tiene un gran contenido en saponina por lo tanto su destino es más industrial; la blanca de Jericó su contenido es de menos concentración en saponina y su utilización es más para comestibles.

En el Centro de desarrollo agro empresarial se han desarrollado algunos productos los cuales los muestran las fotos a continuación:



Foto No. 2 Productos a partir de la quinua. Fuente elaboración propia

CONCLUSIONES:

La quinua es una alternativa alimentaria para aquellas personas celiacas donde su aceptación al gluten no es viable porque produce efectos, es también un alimento que puede ayudar a fortalecer a la nutrición en los niños y a mejorar el sistema inmunológico.

Colombia es un país rico en tierras con diferentes pisos térmicos las cuales permiten la adaptabilidad de la semilla y poder hacer su cultivo porque resiste una temperatura de menos bajo cero grados hasta 30 grados o más, la cual se deberían aprovechar para aumentar los ingresos de las comunidades de sabana centro, contribuyendo a una vida digna.

Con el aumento de los cultivos de quinua se disminuiría el valor interno y esto llevaría a que se disminuyeran las importaciones de esta semilla y por el contrario entrar en el mundo de las exportaciones hacia otros países que apetecen este producto.

Ver Recetario:
https://n9.cl/7xkew



Fuentes Bibliográficas

Montoya L.(2005) Análisis de Variables estratégicas para la conformación de una cadena productiva de quinua en Colombia, la quinua a la dieta “Cuidate”.

Nieto C (2020) Enfermedades que se pueden prevenir si añades quinua.

Morales M (2016) El 65,8% de la tierra apta para sembrar en Colombia no se aprovecha.

Finagro (2020) La quinua en Colombia es uno de los cultivos con gran potencial de crecimiento.

Montes Rojas, Consuelo; Burbano Catuche, Guido Ary; Munoz Certuche, Edwin Fernando y Calderon Yonda, Yimy. Descripción del ciclo fenológico de cuatro ecotipos de quinua en Puracé – Cauca.

Montoya L.(2005) Análisis de Variables estratégicas para la conformación de una cadena productiva de quinua en Colombia, http://www.scielo.org.co/pdf/inno/v15n25/v15n25a07.pdf?

Nieto C (2020)Enfermedades que se pueden prevenir si añades la quinua a la dieta “Cuidate” https://cuidateplus.marca.com/alimentacion/nutricion/2020/10/25/enfermedades-prevenir-quinoa-ieta-175349.html

Morales M (2016)El 65,8% de la tierra apta para sembrar en Colombia no se aprovecha, https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16601436

Finagro (2020) La quinua en Colombia es uno de os cultivos con gran potencial de crecimiento, https://www.finagro.com.co/noticias/la-quinua-en-colombia-es-uno-de-los-cultivos-con-gran-potencial-de-crecimiento

Montes-Rojas, Consuelo; Burbano-Catuche, Guido Ary; Munoz-Certuche, Edwin Fernando Y Calderon-Yonda, Yimy. Descripción del ciclo fenológico de cuatro ecotipos de (Chenopodium Quinua Willd.), En Purace - Cauca, Colombia. Rev.Bio.Agro [online]. 2018, vol.16, n.2, pp.26-37. ISSN 1692- 3561. https://doi.org/10.18684/bsaa.v16n2.1163.