



IV CONGRESO IBEROAMERICANO DE INGENIERÍA DE LOS ALIMENTOS

LA QUINOA SELENIZADA COMO UN SUPER ALIMENTO.

Dra. VIDALINA ANDIA AYME

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA- PERÚ.

Organiza:





Chenopodium quinoa



Quinoa blanca

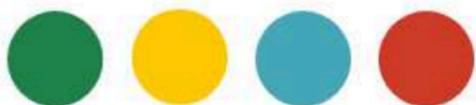


Quinoa
negra



Quinoa roja

La quinoa baja en calorías, rica en proteínas y altamente nutritiva. aporta altos niveles de fibra, ácidos grasos insaturados, calcio, hierro y magnesio, no tiene gluten.





PROCESO DE SELENIZACIÓN

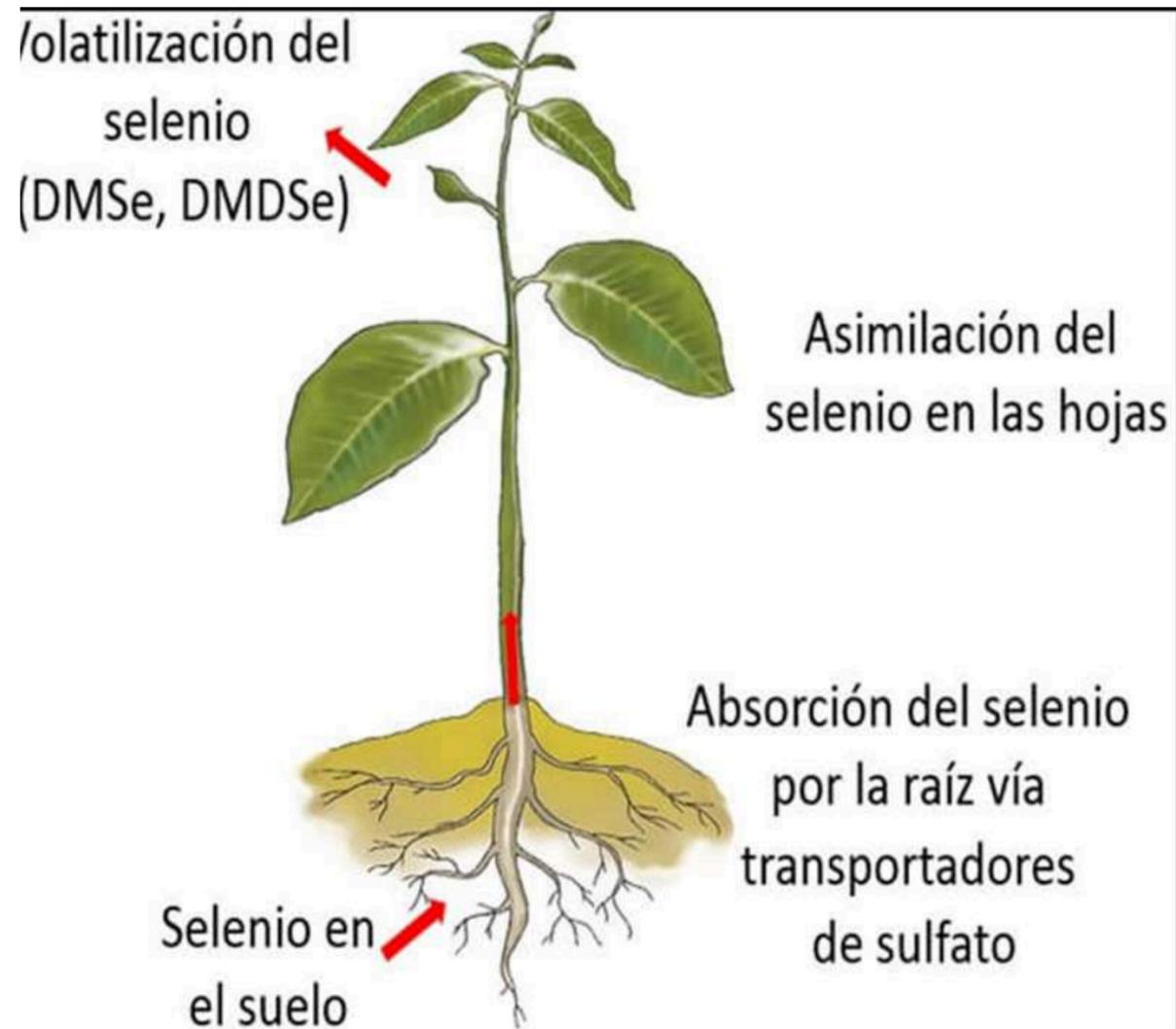
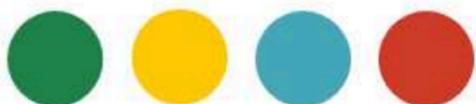


Figura 1. Transporte de Se, desde su absorción del suelo por la raíz mediante transportadores de sulfato hasta su volatilización como dimetilselenuro (DMSe) y dimetildiselenuro (DMDSe).

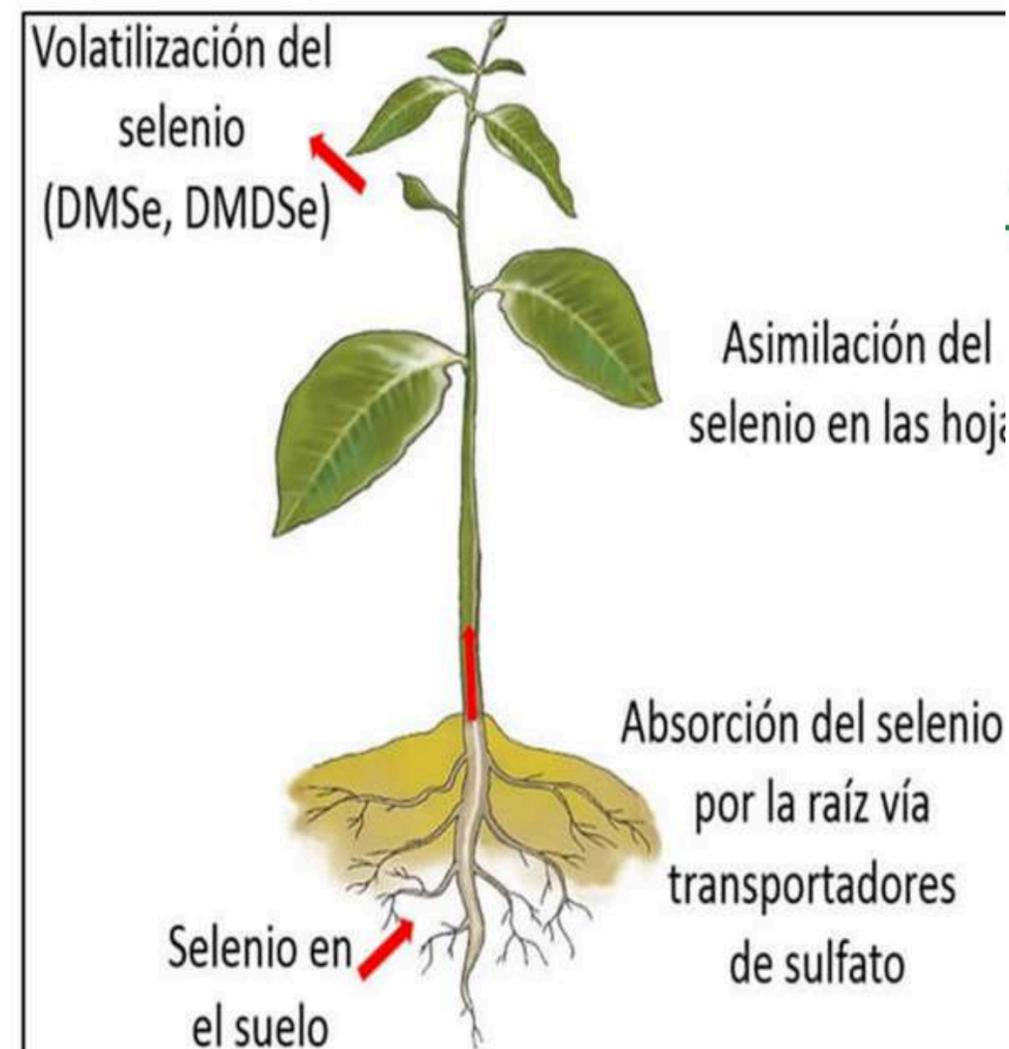
Fuente: Gupta y Gupta, 2017

SELENIZACIÓN DE *Sacharomyces cerevisiae*

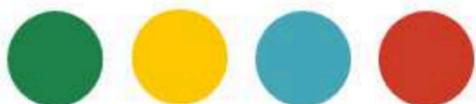


SELENIZACIÓN

El uso de una tecnología reciente “SELENIZACIÓN” es la transformación de selenio inorgánico en selenio orgánico, por lo que se emplea esta tecnología en granos de quinua germinados de variedad: amarilla, roja y negra, que aumentará el porcentaje de proteínas, nutrcionales y de componentes bioactivos y actuarán como componentes anti-obesidad.



Transporte de Se, desde su absorción del suelo por la raíz mediante transportadores de sulfato hasta su volatilización como dimetilselenuro (DMSe) y dimetildiselenuro (DMDSel). Fuente: Gupta y Gupta, 2017





GERMINADO DE QUINOA





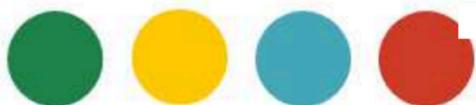
GERMINADO DE TRES VARIEDADES DE QUINOA



Secado



Molienda

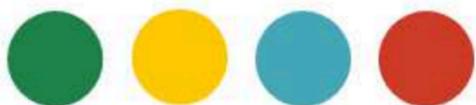




Secado



Molienda





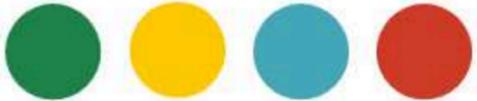
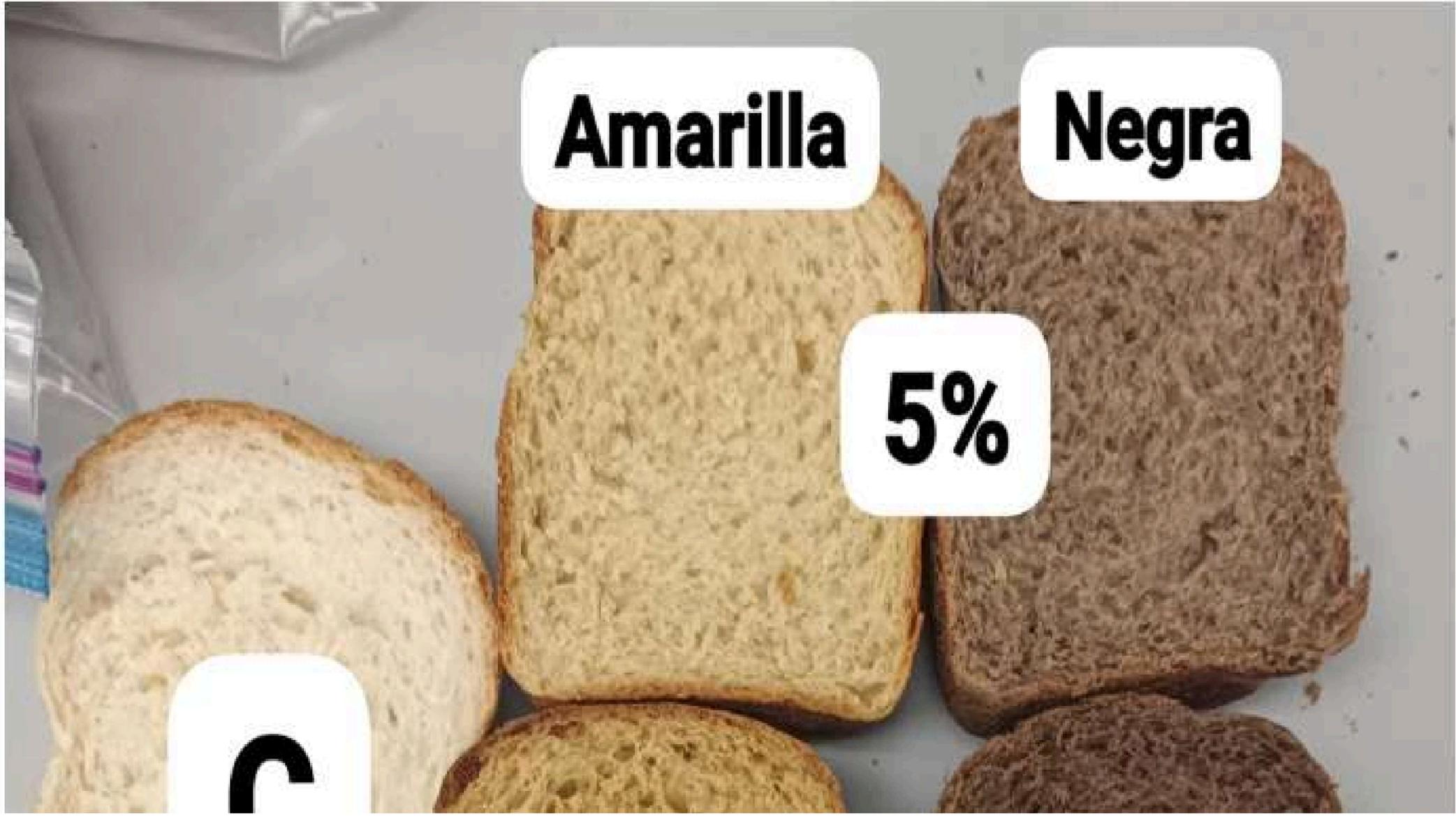
Necesitamos 55ug/dia

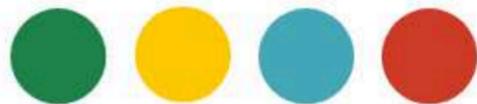
**DEFICIENCIA: Afecta al corazón,
infertilidad en varones, artritis,
cáncer, otras**





PANES CON HARINA DE GERMINADO DE QUIMUA

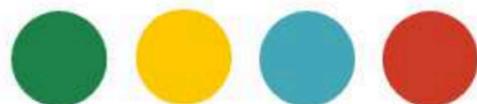
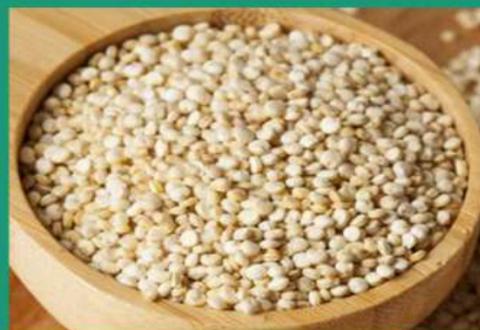








YOGUR DE QUINUA





PRIMER FESTIVAL DE LA QUINOA-AYACUCHO-PERÚ

Junio-2023



CAPACITACIÓN AGRONÓMICA

Abril-2023

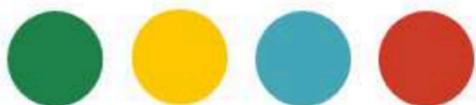


Preparación de compostaje

Centro Experimental Canán.
UNSCH.



Culivo de Quinoa



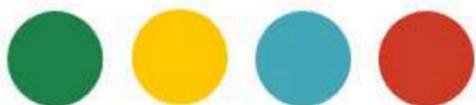


TECNICAS INNOVADORAS ARA CULTIVOS DE QUINUA

Abril-2023



Uso de CO₂ en invernadero para cultivo de quinua-UNSCH
Ing. Luis Aliga, Dra. Vidalina Andía y profesionales becarios.





10 MERCADOS QUE INCREMENTARON SU COMPRA DE QUINUA EN EL 2024

% de crecimiento de los 10 mercados que más incrementaron su compra, en volúmenes, durante el primer semestre del 2024.



*Fuente: Sunat-Aduanas

*Periodo: Ene-jun 2024 | Volúmenes en Kg.





PUBLICACIONES

CyTA - Journal of Food >
Volume 17, 2019 - Issue 1

Enter keywords, authors, DOI, ORCID

Submit an article | Journal homepage

1,372 Views

0 CrossRef citations to date

0 Altmetric

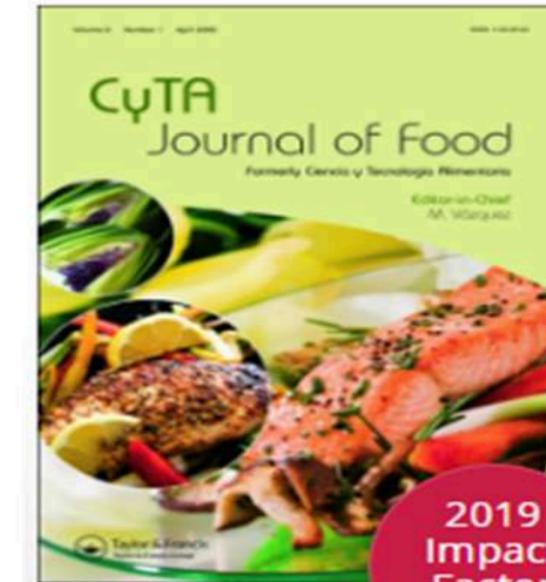
Listen

Articles

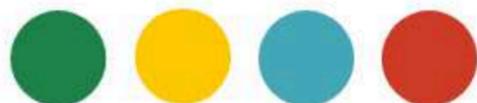
Structural properties, functional evaluation, and *in vitro* protein digestibility of black and yellow quinoa (*Chenopodium petiolare*) protein isolates

Propiedades estructurales, evaluación funcional y digestibilidad proteica *in-vitro* de aislados de quinua negra y amarilla (*Chenopodium petiolare*)

Aidee I. Sánchez-Reséndiz, Anayansi Escalante-Aburto, Vidalina Andía-Ayme & Cristina Chuck-Hernández



- Las harinas de quinua negra tuvieron porcentajes de fibra cruda más altos y contenido de almidón total bajos comparado con las harinas de quinua amarilla.
- Estructuralmente se observaron, en geles de SDS-PAGE, bandas de 50 kDa que corresponden a globulinas 11S, así como una proteína de 55 kDa.
- La digestibilidad proteica *in vitro* fue similar para ambos colores (>95%).
- La adición de aislados proteicos obtenidos de harina de quinua, podría ser considerada como una buena alternativa para aumentar el contenido proteico de diferentes alimentos, tomando ventaja de propiedades funcionales clave como índice de solubilidad de nitrógeno y actividad emulsificante





DOCENTES



Dra. Cristina Chuck
TEC Monterrey



Dra. Janet GUTIERREZ URIBE
TEC Monterrey



Dr. Gilmar Peña Rojas -
Investigador UNSCH

Economía circular en el procesamiento de quinua: Obtención de almidón y proteínas a partir de la quinua

Selenización de granos de quinua

Investigadores



Ing. Paola Alave
BOLIVIA



Idra Vidolina Andía
PERÚ

Elaboración de germinados de quinua

Elaboración de alimentos saludables en base a quinua

Fortificación de productos en base a quinua

Investigadores



Mejandro Bonfacio
BOLIVIA



Dr. Ruly Terán
UCSM - Arequipa



Dr. Carlos Vilachica
CONSULCONT SAC

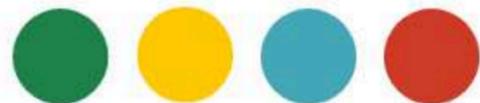


Ing. Fortunato Álvarez -
FCA - UNSCH



Ing. Ana María
Shaminano
INIA - AYACUCHO

Selección Genética, Caracterización y Tecnologías aplicables al cultivo de quinua: fertilización mediante CO2, Aprovechamiento de saponinas.





Muchas Gracias

vidalina.andia@unsch.edu.pe

