



Costa Rica al desnudo ante la crisis alimentaria global

**En este documento, la UCR aporta al análisis y
ofrece soluciones a uno de los problemas
más acuciantes en la actualidad:
la seguridad alimentaria.**

UCR

Especial periodístico
**Seguridad
alimentaria**
Recuperemos lo nuestro

Créditos

Dra. Lidieth Garro Rojas
Directora de la Oficina de Divulgación e
Información (ODI)

Sección de Prensa:

Gabriela Mayorga López
Katzky O'Neal Coto
Patricia Blanco Picado
Otto Salas Murillo
Andrea Marín Castro
María Peña Bonilla
Jenniffer Jiménez Córdoba
Andrea Méndez Montero
Fernando Montero Bolaños
Pablo Mora Vargas
Daniela Alfaro Aráuz (IIA-UCR)

Fotografía:

Laura Rodríguez y Karla Richmond

Diseño:

Dennis Castro Incera
Ana María Sibaja
Ibux Sáchez Villalobos
María de los Ángeles Quirós Porras

Corrección de textos:

Amanda Vargas Corrales

Compilación:

Susan Jiménez Umaña

Oficina de Divulgación e Información
Sede Rodrigo Facio Brenes, Montes de Oca,
San José, Costa Rica
Recepción: (506) 2511-1213.
Sección de Prensa: Tels. 2511-1169 /
2511-1231 / 2511-1167
Correo electrónico: odi.secretaria@ucr.ac.cr
© 2022 UNIVERSIDAD DE COSTA RICA



Contenido

Presentación	5
Costa Rica al desnudo ante la crisis alimentaria global.	7
Bloque 1: La esperanza	8
Conservación del germoplasma agrícola: guardar hoy para tener mañana.	9
¿Cómo y por qué migrar de la agricultura tradicional a la agricultura de precisión?	10
¿Quiénes sembrarán la tierra en el futuro?	11
En nuestra diversidad agrícola está la clave para combatir el hambre oculta	12
Biofertilizantes y biocontroladores: la esperanza para una agricultura sostenible	13
El CITA-UCR impulsa emprendimientos que utilizan productos locales de las regiones costarricenses	14
Mujeres impulsan la seguridad alimentaria en la Región Brunca con el apoyo de la UCR	15
Un premio que ratifica la importancia de la producción tradicional de alimentos	16



Bloque 2: El problema.	17
Acontecimientos mundiales afectan la disponibilidad y los precios de los alimentos en el país.	18
¿Qué pasó con la producción de granos básicos en Costa Rica?	19
Efectos de los Tratados de Libre Comercio en la seguridad alimentaria.	20
En cada siembra, habitantes de Upala plantan sus sueños y el anhelo de un futuro más favorable	21
¿Quién vela por que el precio de los productos agrícolas en los mercados mayoristas sea el adecuado?	22
¡Su derecho, mi derecho, nuestro derecho a la alimentación!	23



Presentación

La Oficina de Divulgación e Información (ODI) publica el especial periodístico [“Costa Rica al desnudo ante la crisis alimentaria global”](#). Se trata de un esfuerzo de análisis desarrollado por el equipo periodístico de la ODI, coordinado por nuestra colega Katzy O’Neal y editado por Gabriela Mayorga.

Este especial constituye un esfuerzo por analizar, desde la perspectiva de diversas voces universitarias, un problema de acuciante actualidad: la seguridad alimentaria.

La Universidad de Costa Rica (UCR), desde la Oficina de Divulgación e Información, pone énfasis en el tema, uno que fruto de la coyuntura geopolítica vuelve a ponerse en escena y enciende alarmas. La UCR sabe que, al ser la instancia que más produce conocimiento científico en el país, está obligada a dar respuestas a problemas complejos. En dicho especial se resumen esos esfuerzos que generan esperanza.

Los eventos provocados por la pandemia, los movimientos geopolíticos, el cambio climático, las políticas públicas (o la falta de ellas), entre



otros elementos del entorno, hacen de este un tema sobre el cual el país debe volcar la mirada. En este contexto, la Universidad tiene mucho que decir (y lo hace), al analizar y aportar a su solución, desde la voz de académicos y académicas de áreas tan diferentes como la agronomía, la filosofía, la ingeniería, la antropología, la nutrición y el derecho.

“Costa Rica al desnudo ante la crisis alimentaria global” es el segundo “tema destacado” que producimos en lo que va de este año. El anterior fue un especial sobre educación, el cual también nos permitió colocar en medios de comunicación las voces de diversos expertos y expertas nacionales en relación con el rezago educativo.



En ambos casos se trata de temas relevantes, que se abordan en profundidad, que dan cuenta de abordajes multidisciplinarios de problemas actuales en los que concurren nuestros esfuerzos institucionales en las tres actividades sustantivas y que permiten poner en evidencia el valor público de nuestra actividad académica.

¡Les invito a leer el especial completo en nuestro sitio web!

Dra. Lidieth Garro Rojas
Directora de la Oficina de Divulgación e Información (ODI)



Costa Rica al desnudo ante la crisis alimentaria global

La crisis alimentaria mundial sacude el terreno de los Gobiernos y de las familias en todo el planeta, preocupadas por cómo seguir garantizando el acceso a los alimentos y evitar el hambre.

Costa Rica, una pequeña economía conectada con el mundo y dependiente de los vaivenes de los eventos internacionales, no escapa de esta realidad. ¿Cuáles son los principales problemas que enfrentamos para garantizar la seguridad alimentaria? ¿Cuáles alternativas nos brinda la ciencia, la tecnología y la innovación para salir adelante?

En esta síntesis del especial periodístico lo veremos.





Bloque 1: La esperanza

Conservación del germoplasma agrícola: guardar hoy para tener mañana

Los bancos de germoplasma son espacios que resguardan los recursos fitogenéticos, es decir, el acervo de diversidad genética que tiene potencial de uso para la agricultura. Se puede guardar material bajo ciertas condiciones de humedad, temperatura, almacenamiento *in vitro*, bajo crioconservación o, incluso, hay colecciones de campo, como en el caso de los árboles, que solo así se pueden conservar.

La Universidad de Costa Rica cuenta con varios bancos de germoplasma. Por ejemplo, la **Estación Experimental Agrícola Fabio Baudrit Moreno** que mantiene colecciones de campo en cultivos como mango, frutales tropicales, bambú, anonáceas, lichi, arándanos, feijoa, mora, guayabita del Perú y algunas otras pequeñas colecciones de otros recursos genéticos. Según explicó la M. Sc. Patricia Quesada Rojas, coordinadora del proyecto, la idea es que esos cultivos no desaparezcan y se conserven en el largo plazo, con el fin de que puedan ser utilizados a futuro en la producción comercial para el diseño de nuevas variedades o para su reintroducción.





¿Cómo y por qué migrar de la agricultura tradicional a la agricultura de precisión?

Un grupo de 40 agricultores de la zona de San Isidro y Tierra Blanca de Cartago migraron de la agricultura tradicional a la de precisión y al uso de sensores. Este cambio es el resultado de la ayuda brindada por el **trabajo comunal universitario (TCU) “Fortalecimiento de la calidad de vida de la sociedad productiva agrícola de la Universidad de Costa Rica”**.

Un ejemplo del impacto positivo de la agricultura de precisión es el caso de Santiago Vega, quien en los 2 000 m² de terreno dedicados a la siembra producía bajo el esquema de la agricultura convencional unos 5 000 kg de cebolla, pero hoy, en esa misma área de terreno, genera casi el triple del producto.

Según el coordinador del proyecto, el Ing. Matías Chaves Herrera, se realizaron talleres y capacitaciones presenciales para conocer más de cerca las necesidades de cada productor y así adaptar los sensores para que ejecutaran las tareas que requería cada uno. Asimismo, a los agricultores se les prestó los dispositivos para que los pusieran en funcionamiento, recopilaran datos, los compartieran y basaran sus decisiones en la información que les proveía cada sensor.

¿Quiénes sembrarán la tierra en el futuro?

El panorama actual es poco halagüeño para muchos pequeños agricultores, ya que todos los días tienen que hacer malabares con los números, debido a los altos costos para producir, en especial por el precio de los fertilizantes importados y la resaca que les dejó la pandemia. Pese a ello, Alexander González y Rebeca Soto piensan que sí es posible vivir de la agricultura. Ambos productores son de los pocos jóvenes que lo arriesgan todo para dedicarse a producir alimentos, trabajo por el que sienten una gran vocación y también mucha satisfacción.

Según los expertos de la **Escuela de Agronomía**, la incorporación e integración de las nuevas generaciones a la actividad agrícola es fundamental para garantizar la producción de alimentos que necesita nuestro país y nuestro planeta, pero para ello se requieren estímulos. Adaptarse e innovar parecieran ser alternativas para enfrentar los tiempos actuales de constantes cambios y desafíos de las sociedades globales, en especial para quienes se dedican a labores del campo y comercializan alimentos.





En nuestra diversidad agrícola está la clave para combatir el hambre oculta

Diversificar la dieta con alimentos autóctonos que tienen altos contenidos de nutrientes es la estrategia más acertada para combatir el hambre oculta y la desnutrición que afecta a 11 millones de personas en la región mesoamericana, asegura el catedrático Humboldt 2022, el Dr. Víctor Jiménez García.

Para el experto, investigar y aprovechar la biodiversidad agrícola de nuestra región, desde la siembra hasta el consumo, es la ruta por seguir. Precisamente, esto es lo que ha venido haciendo el **Centro de Investigaciones en Granos y Semillas (Cigras)** mediante la investigación de especies de alto potencial nutritivo, como el pejibaye y la pitahaya.

Biofertilizantes y biocontroladores: la esperanza para una agricultura sostenible

Un cambio de mentalidad, la presión de los mercados de exportación y los elevados precios de los insumos agrícolas están logrando que los agricultores apuesten por el uso de productos biológicos. Desde hace 5 años, más productores optan por esta alternativa para nutrir sus cultivos y luchar contra las plagas de una manera más amigable con el medio ambiente y la salud humana.

Mario Vargas Berrocal, un joven agrónomo y productor de melón, sandía y arroz de Orotina, decidió hacer un cambio en el negocio familiar y apostó por los productos biológicos para reducir la carga química de sus cultivos. Actualmente, lleva cuatro años aplicando los productos biológicos del **Centro de Investigaciones Agronómicas (CIA)**. Esto le ha permitido reducir a un 30 % el uso de químicos en el suelo, ahorrar dinero y mejorar la productividad de las fincas.





El CITA-UCR impulsa emprendimientos que utilizan productos locales de las regiones costarricenses

CoopeCocoTour es un proyecto que comercializa todo tipo de productos a base de coco con la marca Siripiquí. Esta cooperativa estableció el contacto con el **Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA)**, donde recibió asesoría en la mejora de la producción, en la diversificación de su oferta y en el aprovechamiento de toda la materia prima necesaria, de manera que su impacto ambiental también fuera el menor posible.

El caso de CoopeCocoTour no es el único. En los últimos cinco años, el CITA ha apoyado cada año a más de 42 empresas en todo el país. Muchos de estos negocios son pequeñas y medianas empresas (pymes) que trabajan con productos que son propios del lugar donde están establecidos. Pese a la pandemia, en el 2020 y el 2021 se capacitó a más de 2 700 personas por año.

Mujeres impulsan la seguridad alimentaria en la Región Brunca con el apoyo de la UCR

La Asociación de Mujeres Productoras Agropecuarias y Artesanas de Agroindustrial de Golfito (Asomupra) está conformada por un grupo de mujeres que se dedican al negocio del procesamiento de lácteos. Ellas no solo llevan el sustento a las familias de sus 9 asociadas, sino que también aportan a la economía local, pues compran la leche que producen sus vecinos e, incluso, la de productores de otras comunidades, con esto benefician a más de 50 familias.

Asomupra es una de las seis organizaciones de la Región Brunca dedicadas a la producción de alimentos (cacao, productos lácteos de vaca y cabra, palma aceitera y pianguas) que se han capacitado con el apoyo de la **Sede del Sur** para sacar adelante sus emprendimientos y así fortalecer la seguridad alimentaria en sus comunidades.





Un premio que ratifica la importancia de la producción tradicional de alimentos

Decir que una publicación costarricense ganó una categoría del Premio Mundial de Libro de Cocina Gourmand podría interpretarse como una simple noticia que habla de una compilación de recetas nacionales, pero en este caso se está reconociendo un profundo trabajo de investigación sobre el maíz en las culturas indígenas de tradición mesoamericana y chibchense de Costa Rica.

Se trata del libro *El maíz: semilla, trabajo, alimento, vida en las tradiciones indígenas mesoamericana y chibchense de Costa Rica*, de Vania Solano Laclé, docente e investigadora de la **Escuela de Antropología**, el cual obtuvo el primer lugar en la categoría de publicaciones universitarias en PDF e gratuitas del Gourmand World Cookbook Awards 2022.

Bloque 2: El problema





Acontecimientos mundiales afectan la disponibilidad y los precios de los alimentos en el país

Ucrania es uno de los principales exportadores en el mundo de varios tipos de granos, pero la invasión militar de Rusia a su territorio el 24 de febrero anterior comprometió su producción y obligó a las naciones que se abastecían de insumos como el maíz a buscar otros mercados para satisfacer sus necesidades de consumo. Asimismo, las implicaciones económicas de este conflicto geopolítico impactaron el acceso de Costa Rica a esta materia prima, según análisis del **Observatorio de Desarrollo de la UCR** y la Cámara Costarricense de la Industria Alimentaria.

Instamasa es una empresa familiar costarricense con 35 años en el mercado, que se dedica a la fabricación de harina, tortillas, *snacks* y chips de maíz. Esta marca experimentó de manera significativa el impacto negativo de la realidad descrita, pues importan el 90 % del insumo que utilizan para sus operaciones.

¿Qué pasó con la producción de granos básicos en Costa Rica?

Según el Reporte Regional de Granos Básicos de marzo del 2022, hubo importantes incrementos en los precios respecto al promedio de los últimos cinco años. Estos aumentos evidencian la dependencia del suministro internacional de alimentos, el cual fue afectado por el encarecimiento de las materias primas (como los fertilizantes y el combustible), consecuencia de la crisis de los contenedores y del conflicto entre Rusia y Ucrania.

Pero el problema de los altos precios de los granos básicos que afectan hoy a los consumidores tiene raíces profundas que iniciaron décadas atrás, según análisis realizados por la **Facultad de Ciencias Agroalimentarias**. Decisiones políticas, la inacción estatal y la falta de coordinación entre los sectores involucrados llevaron al país a pasar del autoabastecimiento en los años 80 a un estado de dependencia de las importaciones de arroz, frijoles y maíz.





Efectos de los Tratados de Libre Comercio en la seguridad alimentaria

La tendencia agropecuaria costarricense en las últimas décadas refleja una disminución de las hectáreas dedicadas a actividades pecuarias y agrícolas, además de una especialización en ciertos productos para la exportación y una disminución significativa en el área sembrada de arroz, frijoles, maíz y algunas hortalizas básicas en la dieta de la población nacional. Esto ha provocado que el país importe muchos de esos alimentos. El desplazamiento que ha experimentado Costa Rica en materia productiva obedece a un principio que subyace en los Tratados de Libre Comercio (TLC) sobre la especialización de los productos.

Una lectura superficial de este principio aseguraría que los Tratados de Libre Comercio son los responsables de que el país haya disminuido su capacidad de autoabastecimiento de productos básicos para la alimentación, pero dos investigadores de la Universidad de Costa Rica (uno de la **Escuela de Administración Pública** y otro de la **Facultad de Derecho**) subrayan que no es así, sino que es producto de la falta de políticas públicas que apoyen a los sectores productivos que al país le interesa conservar.

En cada siembra, habitantes de Upala plantan sus sueños y el anhelo de un futuro más favorable

Upala es uno de los cantones con las posiciones más bajas de desarrollo humano del país, según el Índice de Desarrollo Humano Cantonal (2021). Allí, la **Escuela de Nutrición** impulsa una red de Educación Popular en Seguridad Alimentaria y Nutricional con el objetivo de que las personas se empoderen en la gestión de su territorio y, por supuesto, en su alimentación.

Pedro Quintana, ganadero y agricultor de la zona, mencionó que el motivo de ser parte de la Asociación de Productores de Frijol de Upala, y actualmente presidente, es porque “los intermediarios nos estaban dando palo y ellos se llevaban gran parte de las ganancias de nuestros productos. Queríamos vender un producto libre y con mejor precio agregado. La UCR nos enseñó a cómo hacer valer nuestros derechos, los códigos de ley y nuestro proyecto de asociación. Todo lo dado por la UCR ha sido sumamente valioso”.





¿Quién vela por que el precio de los productos agrícolas en los mercados mayoristas sea el adecuado?

La problemática de la fijación de precios en Costa Rica es un tema que influye en todos los productos que se comercializan en plazas mayoristas y que, de alguna forma, son los que le dan de comer al país: frutas, verduras y hortalizas. Dichos alimentos, en su mayoría, se comercializan en los mercados Borbón, Cenada y otras ferias grandes, así como por medio de las cadenas de supermercados que son los que mueven la seguridad alimentaria del país.

En Costa Rica no existe una regulación particular para cada producto. Lo que normalmente se utiliza como margen para definir un precio es el Centro Nacional de Abastecimiento y Distribución de Alimentos (Cenada). Al no existir una regulación, se afecta tanto al productor como a los consumidores, según análisis del **Centro de Investigación en Economía Agrícola y Desarrollo Agroempresarial (Cieda)** y de la **Escuela de Economía Agrícola y Agronegocios**.

¡Su derecho, mi derecho, nuestro derecho a la alimentación!

El derecho humano a la alimentación, así como a la seguridad alimentaria y nutricional, son factores inseparables y vitales para el desarrollo integral de las personas. Es parte de la esencia misma de la dignidad humana y de las características propias que distinguen a los derechos humanos del resto de estos principios. “La violación del derecho a la alimentación puede menoscabar el goce de otros derechos humanos, como a la educación o a la vida, y viceversa”, advierte el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), los cuatro pilares de la seguridad alimentaria y nutricional son la disponibilidad, la estabilidad del suministro, el acceso y la utilización de alimentos. Al no cumplir con alguno de esos pilares fundamentales, las personas pueden entrar en un estado de vulnerabilidad. Este es un término complejo asociado con factores sociales, físicos, culturales, políticos y económicos, que colocan a las personas en situaciones de desventaja o de riesgo.



UCR

Especial periodístico

**Seguridad
alimentaria**

Recuperemos lo nuestro