



Sandra Rodríguez Zúñiga, del Departamento de Metrología Legal del Laboratorio Costarricense de Metrología, abordó el tema: Contenido neto en productos preempacados, en la celebración del Día de la Metrología en el TEC. Foto tomada por Nayeli Ruiz/TEC.

Escuela de Física y de Ingeniería en Producción Industrial

## **La metrología como soporte del sistema alimentario de Costa Rica y del mundo**

31 de Mayo 2023 Por: [Noemy Chinchilla Bravo](#) [1]

Entre los temas tratados se habló del desarrollo de un método de análisis de imágenes en 2D para la caracterización y verificación de parámetros de calidad en arroz

También, metrología aplicada en la producción de atún enlatado

Cada año el Tecnológico de Costa Rica (TEC) [2], por medio de la Escuela de Física [3] y de Ingeniería en Producción Industrial, [4] celebra el Día Mundial de la Metrología [5].

En esta ocasión se realizó bajo el tema global: **Mediciones para dar soporte al sistema alimentario mundial**. Dicho tema se eligió debido a los crecientes desafíos del cambio climático y la distribución global de alimentos.

En este evento se contó con la participación de estudiantes del Campus Tecnológico Local San Carlos [6] y el Centro Académico de Limón [7], y la presencia de *stands* de empresas privadas.

Además de docentes e investigadores del TEC, entre los panelistas se contó con expertos del Laboratorio Costarricense de Metrología (Lacomet).

Para el Dr. Bryan Calderón Jiménez, del Lacomet, fue un placer estar en el TEC en la celebración del Día Mundial de la Metrología.

“Para nosotros es un día apasionante, porque es un día que celebramos la importancia de las mediciones, de la veracidad de la importancia de la incertidumbre y su impacto sobre la calidad”, expresó Calderón Jiménez.

## **Charla inaugural**

**El Dr. Bryan Calderón Jiménez estuvo a cargo de la charla inaugural con el tema: Desarrollo de un método de análisis de imágenes en 2D para la caracterización y verificación de parámetros de calidad en arroz.**

De acuerdo con el Dr. Calderón, el arroz es un insumo sumamente importante para la alimentación, se estima que el costarricense promedio consume de 300 a 600 gramos de este grano por día, eso solo se puede comparar con países como Japón, Vietnam y China, que consumen altas cantidades de este tipo de producto.

“El arroz es un insumo muy importante y por consiguiente hay que tazarle los precios para comercializarlo justamente. En los supermercados la calidad del arroz viene detallado en los empaques, por ejemplo, grano entero 99%, 80%. Ese tipo de porcentaje que podemos ver en los granos realmente también tiene un efecto comercial, no es lo mismo comprar un grano que tenga un 100 % de grano entero a comprar un grano que tenga un precio único de 80% bastante disminuido”, detalló Calderón.

**Además, agregó que podría pasar que el etiquetado del producto no va acorde con la calidad del producto y eso sería un grave problema.**

“Por ejemplo, si yo llego y digo que mi arroz es 100% grano entero, el costo de ese arroz a precio industrial sería de 756 colones, sin embargo, si está etiquetado de esa forma o contiene arroz que es al 81%, podríamos decir que hay una diferencia de 45 % sobre el precio cuando lo normal sería que tuviera un sobreprecio de 5% únicamente por la venta del productor al mayorista, entonces podríamos ver el impacto económico que tiene un parámetro tan sencillo

sobre realmente la economía y sobre el beneficio y seguridad de lo que los consumidores realmente consumimos y pagamos adecuadamente nos debería cobrar de una manera justa”, aseveró el Dr. Calderón.

El Dr. Calderón mencionó que por ese motivo hay que tener mediciones y la metrología es sumamente importante, porque solo el uso de patrones, solo teniendo referencias, pueden tener seguridad, de lo que se está midiendo es veraz y se pueda dar esa certeza y confianza a los consumidores y por ende hay gran cantidad de parámetros de calidad que se le brindan a este tipo de productos.

**Calderón Jiménez concluye que la metrología es eso un motor, es esa capacidad de poder utilizar la ciencia, conocimientos científicos, por la innovación, para poder realmente solucionar mediciones que sean confiables y realmente transmitir la confianza a los ciudadanos costarricenses.**

## **Otros temas**

**Como parte de las conferencias impartidas en el Día de la Metrología, estuvo: Metrología aplicada en la producción de atún enlatado, a cargo de Yerlyn González Romero, graduada de la carrera de Ingeniería en Producción Industrial y colaboradora de Alimentos Pro Salud S.A. en el Área Comercial.**

Alimentos Pro Salud es una de las mayores compañías procesadoras y comercializadoras de productos del mar en la región latinoamericana a diversos países y continentes.

De acuerdo con González, Costa Rica es el tercer país en consumo per cápita de atún a nivel mundial.

“En Pro Salud se aplica la metrología desde que llega la materia prima en los barcos de pesca, registros de los pesos en cada proceso, control de temperaturas, calibración, documentación y trazabilidad de cada lote, hasta tener el producto terminado”, enfatizó González.

**También se abordó el tema: Contenido neto en productos preempacados, a cargo de Sandra Rodríguez Zúñiga, del Departamento de Metrología Legal del Laboratorio Costarricense de Metrología.**

Según Rodríguez, la metrología legal vela por los requisitos legales, por el control, por la evaluación de la conformidad, supervisión e infraestructura, entre otros.

“Si no puedo medir correctamente aquellas que son un riesgo, no voy a poder estar seguro de estar seguro”, concluyó Rodríguez Zúñiga.

## **Galería: Día de la Metrología en el TEC**

Fotografías tomadas por *Nayeli Ruiz/TEC*.



---

**Source URL (modified on 06/14/2023 - 16:24):** <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/4510>

### **Enlaces**

[1] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/noemy-chinchilla-bravo>

[2] <https://www.tec.ac.cr/>

[3] <https://www.tec.ac.cr/escuelas/escuela-fisica>

[4] <https://www.tec.ac.cr/programas-academicos/licenciatura-ingenieria-produccion-industrial>

[5] <https://www.youtube.com/watch?v=IECSVjnHCqI>

[6] <https://www.tec.ac.cr/ubicaciones/campus-tecnol%C3%B3gico-local-san-carlos>

[7] <https://www.tec.ac.cr/ubicaciones/centro-academico-limon>

[8]

[https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/metrologia\\_1.jpg](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/metrologia_1.jpg)

[9]

[https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/metrologia\\_2.jpg](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/metrologia_2.jpg)

[10]

[https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/metrologia\\_6\\_1.jpg](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/metrologia_6_1.jpg)

[11]

<https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/metrologia7.jpg>

[12] [https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/bryan\\_2.jpeg](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/bryan_2.jpeg)

[13] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/bryan.jpeg>