



## **EVALUACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICA DE YOGUR DE PITAHAYA. UNIAV – RIVAS OCTUBRE 2017**

### **Autores.**

*Jean Carlos Dinarte, Bianka Jiménez, Fernanda Noguera y Marissela Franco<sup>1</sup>.*

*Msc. Silvia Soza<sup>2</sup>.*

*TSCA: Elieser Salazar<sup>3</sup>.*

*Msc: Álvaro González.<sup>4</sup>*

## **INTRODUCCIÓN**

En el marco del aprendizaje, los estudiantes de la carrera ingeniero en agroindustria de alimentos, elaboran un producto a base de frutas y leche, resultando como novedoso la elaboración de “yogur de pitahaya.



La pitahaya (*Hylocereus undatus* Britt el Rose) es un fruto de exportación que ha dinamizado la industria centroamericana, pues su demanda está experimentando una alza en los mercados de Costa Rica y El Salvador, de igual manera Estados Unidos y Europa (*Fresh plaza, 2013*).

En UNIAV, se está usando en la agroindustria de productos procesados como helados, mermeladas y yogur. Éste último se está desarrollando como parte de la formación profesional y la visión empresarial de MIPYMES usando el procesamiento de frutas tropicales.

### **¿POR QUÉ LA PITAHAYA?**

Esta es una fruta tropical, de olor, sabor y color muy llamativo que deleita con sólo verle en las combinaciones culinarias de postres, helados y yogures.

Como tal, yogur es un producto coagulado obtenido por fermentación láctica de la leche mediante la acción de bacterias lácticas que mejoran la calidad y apariencia del producto final (INEN, 2009).

El consumo de productos finalizados como yogurt no ha sido muy bien evaluado por lo que

---

<sup>1</sup> *Estudiantes de la Carrera Técnico Superior en agroindustria de alimentos*

<sup>2</sup> *Docente Titular, UNIAV- Rivas. [silviacarolinasoza@gmail.com](mailto:silviacarolinasoza@gmail.com)*

<sup>3</sup> *Asistente de Investigación UNIAV-Rivas*

<sup>4</sup> *Responsable de la unidad de investigación, UNIAV-Rivas*

en este estudio se realizó una valoración para estar más consciente de su producción a escalas mayores.

## OBJETIVO

Formular un nuevo producto alimenticio: yogur con base a la fruta de pitahaya.

## DESCRIPCIÓN DE LA EVALUACIÓN

El proceso de evaluación se realizó a través de “pruebas hedónicas”, las escalas hedónicas consistieron en evaluar todas las características organolépticas del producto como color, olor y aroma, sabor, textura y apariencia se utilizó las escalas que van desde muy bueno a muy malo y el nivel de agrado se evaluó a través de las escalas si “gustó muchísimo” hasta “disgusto muchísimo”, en este proceso fueron involucrados trabajadores administrativos de la UNIAV y estudiantes de undécimo año de tres centros de estudios del municipio de Rivas. La prueba se aplicó a 30 personas, de los cuales el 56,71% fueron mujeres y el 43,3% varones, con edades entre 15-51 años de los cuales el 76,7% fueron jóvenes con edades de 15-17 años.

### Composición nutricional de la pitahaya.

Pitaya roja	
Factor Nutricional*	Contenido
Acido Ascórbico	25.0 mg
Agua	89.4 g
Calcio	6.0 mg
Calorías	36.0
Carbohidratos	9.2 g
Cenizas	0.5 g
Fibra	0.3 g
Fósforo	19.0 mg
Grasa	0.1 g
Hierro	0.4 mg
Niacina	0.2 mg
Proteínas	0.5 g
Riboflavina	0.0 mg
Tiamina	0.0 mg
Vitamina A	- U.I.

Fuente: INCA y FAO, 1992



## Como se preparó el yogur de pitahaya

La elaboración del yogur se realiza en dos momentos: La fermentación de la leche (yogur) y la elaboración de la mermelada como saborizante.

*Flujograma del yogur*



*Flujograma de la mermelada de pitahaya*



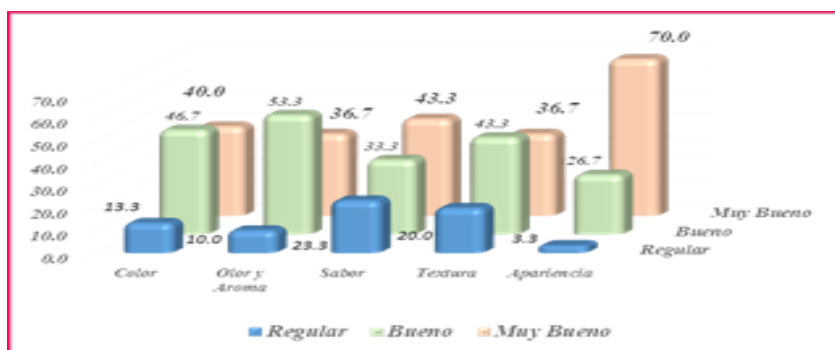
Una vez llevado a cabo los dos procedimientos anteriormente descritos se realizan la mezcla de ambos componentes para obtener el producto final.

### Rendimiento de materia prima en producto final

10 litros de leche rinden 10 litros de yogur (100%). 5 libras de pitahaya rinden 3,4 libras (58,6%) de Materia Prima (MP) para elaborar la mermelada. Se le agrega 3,1 libra de azúcar, estas suman la cantidad de 4,2 libras de mermelada + 10 litros de yogur natural rinden 11.9 litros de yogurt Saborizado representando el 77% en rendimiento de materia prima procesada.



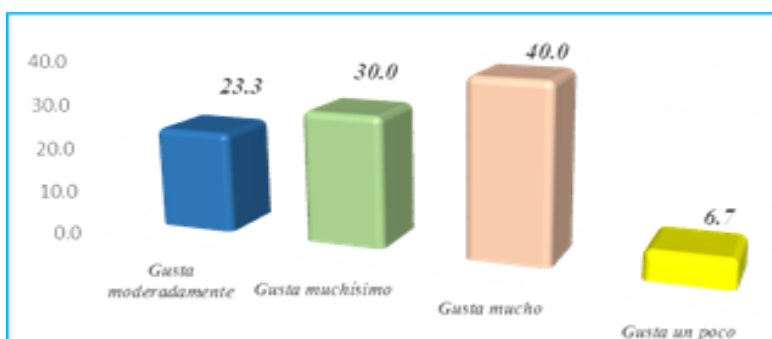
## RESULTADOS



Los resultados obtenidos a través de la evaluación de las escalas hedónicas por el 100% de los panelistas indican lo siguiente:

- El 40,0 y 46,7% de los panelista valoran que el color del yogur de pitahaya es “muy bueno” a “bueno” respectivamente.
- En relación al olor y aroma el 53,3 y 36,7% lo clasificaron en escala de “bueno”, a “muy bueno”
- El sabor y textura del yogur fue valorado como muy bueno a bueno por más 76 y 80% de los panelistas respectivamente.
- En cuanto a la apariencia el 70,0% de los panelista lo categorizaron en escala de “muy buena”.

### Prueba de nivel de agrado



En relación al nivel de agrado del yogurt pitahaya el 70% de los panelista manifestaron que les “gusta mucho a muchísimo el producto.

### Bibliografía.

*Fresh plaza, (2013) Noticias de frutas y verduras. Nicaragua lidera la producción de pitahaya en Centroamérica. Disponible en: <http://www.freshplaza.es/article/77209/Nicaragua-lidera-la-produccion-de-pitahaya-en-Centroamerica>*

*INEN, (2009) leche fermentada. Requisitos. NTE INEN 2395:(2009). Primera edición. Quinto: INEN*

*TAMINE, A y ROBINSON, R (1991) yogurt Ciencias y Tecnología Editorial Acribia Zaragoza- España.*

