

**ANÁLISIS DEL SODIO EN EL PRIMER ALIMENTO NATURAL (PAN)  
ELABORADO EN LAS PANADERÍAS DE LA COMUNA 7 DE LA CIUDAD DE  
PASTO  
(Resumen Analítico)**

***ANALYSIS OF SODIUM IN THE FIRST NATURAL FOOD (PAN) PREPARED IN  
THE BAKERIES OF THE COMMUNE SEVEN OF THE CITY OF PASTO  
(Analytical Summary)***

**Autores (*Authors*):** LÓPEZ CASTRO María Emilia, MANCHABAJÓY  
MANCHABAJÓY Aylin Yoseli, ORDOÑEZ ERAZO Lina María

**Facultad (*Faculty*):** CIENCIAS DE LA SALUD

**Programa (*Program*):** NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

**Asesor (*Support*):** Mg. MARLENE ELIZABETH CASTRO, Mg. Miryam Adriana  
Habran Esteban

**Fecha de terminación del estudio (*End of the research*):** NOVIEMBRE 2023

**Modalidad de Investigación (*Kind of research*):** Trabajo de Grado

**PALABRAS CLAVE**

PAN  
ANÁLISIS DE SODIO  
ENFERMEDADES  
CONSUMO  
DIETA  
INGESTA RECOMENDADA  
APORTE DE SODIO EN EL PAN  
ELABORACIÓN DE PAN

**KEY WORDS**

*BREAD*  
*SODIUM ANALYSIS*  
*DISEASES*  
*CONSUMPTION*  
*DIET*  
*RECOMMENDED INTAKE*  
*SODIUM CONTENT IN BREAD*  
*BREAD MAKING*

**RESUMEN:** Es de mencionar que el pan es un alimento diario para muchas personas con el cual se llega al límite de las RIEN, debido a que los comerciantes fortifican a voluntad sus ingredientes con el objetivo de destacar el sabor, endurecer el gluten y facilitar su manipulación; es por ello que el presente proyecto investigativo buscó analizar el contenido de sodio presente en el pan elaborado en las panaderías de la comuna siete (7) de la ciudad de Pasto. Consecuentemente con lo anterior, la investigación se enmarcó en el paradigma cuantitativo, visto que permitió la recolección de datos numéricos, y desde el tipo de investigación observacional descriptivo, con el fin de lograr interpretar como se comporta la cuantificación de sodio en los diferentes tipos de pan, por consiguiente que la unidad de análisis la constituye el pan más vendido o de mayor demanda de cada panadería, el cual se identificó a través de una encuesta realizada a los trabajadores de las panaderías de la comuna siete (7) de la ciudad de San Juan de Pasto, por cuanto como resultados se obtuvo que hay una gran variedad de panes, sin embargo, los que tienen mayor oferta es el Croissant y el pan de Queso, seguido se encontró el pan de Mantequilla y finalmente el de Cuajada, teniendo un aporte de sodio de 756.01mg/100g (pan croissant - panadería 1), 845.72mg/100g (pan de mantequilla - panadería 2), 806.41mg/100g (pan cuajada - panadería 3), 724.45mg/100g (pan croissant – panadería 4), 695.30mg/100g (pan de queso – panadería 5), 863.31mg/100g (pan de queso – panadería 6). Finalmente se concluyó de acuerdo al análisis de las muestras del pan utilizadas, que, el contenido de sodio se excede en la cantidad que debería tener una preparación (tabla 4), ello teniendo en cuenta lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), al igual que teniendo en cuenta la resolución 810 del 2021, en donde firmemente se sugiere que el aporte de sodio debe ser menor o igual 5 mg/100g.

**ABSTRACT:** *It is worth mentioning that bread is a daily food for many people with which the RIEN limit is reached, because merchants fortify their ingredients at will with the aim of highlighting the flavor, hardening the gluten and facilitating its handling; That is why this research project sought to analyze the sodium content present in the bread made in the bakeries of commune seven (7) of the city of Pasto. Consequently, the research was framed in the quantitative paradigm, since it allowed the collection of numerical data, and from the type of descriptive observational research, in order to interpret how the quantification of sodium behaves in the different types of bread, therefore the unit of analysis is the most sold or most demanded bread of each bakery, which was identified through a survey carried out among bakery workers in commune seven (7) of the city of San Juan de Pasto, since the results showed that there is a great variety of breads, however, those with the greatest offer are the Croissant and the Cheese bread, followed by the Butter bread and finally the Curd bread, having a sodium intake of 756.01mg/100g (croissant bread - bakery 1), 845.72mg/100g (butter bread - bakery 2), 806.41mg/100g (curd bread - bakery 3), 724.45mg/100g (croissant bread - bakery 4), 695.30mg/100g (cheese bread – bakery 5), 863.31mg/100g (cheese bread – bakery 6). Finally, it was concluded according to the analysis of the bread samples used, that the sodium content exceeds the amount that a preparation should have (table 4), taking into*

*account what is recommended by the World Health Organization (WHO). ), as well as taking into account resolution 810 of 2021, where it is firmly suggested that the sodium contribution should be less than or equal to 5 mg/100g.*

**CONCLUSIONES:** En el marco de la investigación se caracterizó las panaderías de la comuna 7 de la ciudad de San Juan de Pasto, las cuales se ubicaron y se seleccionaron mediante un documento Excel brindado por la Cámara de Comercio de la ciudad. Seleccionaron los barrios la Aurora y barrio San Ignacio, fijando 6 panaderías las cuales fueron objeto de estudio, encontrando como hallazgo significativo se resalta que el conocimiento empleado es de tipo empírico ya que no cuentan con una formación ni técnica ni profesional para la elaboración de sus productos (pan).

Teniendo en cuenta el estudio del pan más vendido o de mayor demanda realizado en las panaderías de la comuna siete (7) de la ciudad de San Juan de Pasto, se logró identificar que dentro de la variedad de panes ofertados los que tienen mayor demanda se organizan así: pan croissant, pan de queso, seguido el pan de mantequilla y finalmente el pan cuajada.

Acorde al análisis bromatológico de las muestras del pan utilizadas se logró identificar que exceden el sodio que debería contener una preparación, ello de acuerdo a lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), al igual que teniendo en cuenta la Resolución 810 del 2021, en donde se recomienda que el aporte de sodio debe ser menor o igual a 5mg / 100g, por tanto, ello representa un factor de riesgo para aquella población consumidora de pan ya que como han expuesto autores como Muñoz (2018), MinSalud (2019), OMS (2021), los componentes del pan no aportan un contenido nutricional eficiente en el cuerpo humano y el exceso de sal (cloruro de sodio) aumenta la presencia de enfermedades no trasmisibles como por ejemplo la hipertensión arterial y las enfermedades cardiovasculares.

Cabe anotar que la importancia del estudio radicó en que el pan es un producto de consumo habitual por la población de la región y que con base a ello esta latente la posibilidad de que constantemente este aportando sodio en la dieta que los consumen seguido aumentando así los factores en riesgo con respecto de enfermedades crónicas no trasmisibles.

**CONCLUSIONS:** *Within the framework of the research, the bakeries of commune 7 of the city of San Juan de Pasto were characterized, which were located and selected using an Excel document provided by the city's Chamber of Commerce. They selected the Aurora and San Ignacio neighborhoods, selecting 6 bakeries which were the object of the study, finding as a significant finding that the knowledge used is empirical since they do not have technical or professional training to prepare their products. products (bread).*

*Taking into account the study of the most sold or most demanded bread carried out in the bakeries of the seven (7) commune of the city of San Juan de Pasto, it was possible to identify that within the variety of breads offered, those with the greatest demand were They organize like this: croissant bread, cheese bread, followed by butter bread and finally curd bread.*

*According to the bromatological analysis of the bread samples used, it was possible to identify that they exceed the sodium that a preparation should contain, in accordance with the recommendations of the World Health Organization (WHO), as well as taking into account Resolution 810 of the 2021, where it is recommended that the sodium intake should be less than or equal to 5mg/100g, therefore, this represents a risk factor for the bread-consuming population since, as authors such as Muñoz (2018), MinSalud (2018) have stated, 2019), WHO (2021), the components of bread do not provide efficient nutritional content in the human body and excess salt (sodium chloride) increases the presence of non-communicable diseases such as high blood pressure and cardiovascular diseases.*

*It should be noted that the importance of the study lies in the fact that bread is a product commonly consumed by the population of the region and that based on this there is a latent possibility that it is constantly contributing sodium to the diet that consumes it, thus continuing to increase the risk factors regarding chronic non-communicable diseases.*

**RECOMENDACIONES:** Argumentado en la presente investigación se hace preciso obtener tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

Al grupo participe en el desarrollo del presente trabajo investigativo para que socialice los resultados a las panaderías que fueron objeto de estudio, ello con el fin de que conozcan, se apropien y se concienticen a cerca de la importancia de reducir la adición de sal a los productos que se preparan, ya que su alto contenido de sodio predispone un componente de riesgo para la salud y bienestar de la población consumidora.

A las panaderías y microempresas, para la sensibilización y búsqueda de capacitación en pro de ofrecer productos de calidad y/o que cumplan con los estándares nutricionales, en ese sentido, específicamente a los propietarios de las panaderías para que trabajen en el desarrollo de acciones que garanticen la capacitación o estudios formales de sus trabajadores (panaderos) y así puedan prevenirse elementos de riesgo respecto al uso excesivo de sodio.

A la comunidad en general para que se apropien y adquieran investigación necesaria acerca del contenido nutricional de los productos que consumen diariamente puesto que el consumo en grandes cantidades de productos como el pan representan convivir con un factor de riesgo que conllevan a adquirir enfermedades.

**RECOMMENDATIONS:** Argued in this investigation, it is necessary to take into account the following recommendations:

*The group participates in the development of this research work so that the results are shared with the bakeries that were the subject of the study, so that they know, take ownership and become aware of the importance of reducing the addition of salt to the products. products that are prepared, since their high sodium content predisposes a risk component to the health and well-being of the consumer population.*

*To bakeries and microenterprises, to raise awareness and seek training in order to offer quality products and/or that meet nutritional standards, in that sense, specifically to the owners of the bakeries to work on the development of actions that guarantee the training or formal studies of their workers (bakers) and thus risk elements regarding excessive use of sodium can be prevented.*

*To the community in general so that they appropriate and acquire necessary research about the nutritional inclusion of the products they consume daily since the consumption of large quantities of products such as bread represents living with a risk factor that leads to acquiring diseases.*