



QUESO TURRIALBA FRESCO TRADICIONAL

Guía para su evaluación e identificación sensorial



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA



ESCUELA DE
TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS



QUESO TURRIALBA FRESCO TRADICIONAL

Guía para su evaluación e identificación sensorial

Universidad de Costa Rica
Escuela de Tecnología de Alimentos
Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA)

Elaborado por:
Pilar Fallas Rodríguez

Con colaboración de:
Marianela Cortés Muñoz
Elba Cubero Castillo
Diana Víquez Barrantes
Marcia Cordero García

San José, Costa Rica, 2017



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA



ESCUELA DE
TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS



Centro Nacional de Ciencia y
Tecnología de Alimentos

AGRADECIMIENTOS

A los productores de queso de la zona de Santa Cruz de Turrialba quienes brindaron las muestras para la realización del estudio.

Al Consejo Regulador de la Denominación de Origen del queso Turrialba.

A la Asociación de productores ASOPROA.

A la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica por el financiamiento brindado a través del Programa de Investigación “Mejoramiento de la Industria Láctea” (735-A6-906) y del proyecto “Caracterización sensorial de productos lácteos tradicionales e innovadores” (735-B4-300).

Un reconocimiento especial al señor Manuel Vesalio Pereira Camacho por toda su ayuda para la coordinación de reuniones y actividades en Santa Cruz de Turrialba.



Pero sobre todo, el queso está relacionado con una vida de luchas de cientos de hombres y mujeres santacruceños, que llevando el queso entre trillos y montañas, caminaban largas distancias, luego a caballo, al sol y al agua, por caminos embarrados, tanto que muchas bestias murieron ahogadas en el barro y con un quintal de queso en el lomo. Por eso, el queso no solo da el sustento a la mayoría de las y los santacruceños, es nuestra misma identidad lechera y quesera”

(Granados & Álvarez, 2007).



PRESENTACIÓN

El Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA) y la Escuela de Tecnología de Alimentos de la Universidad de Costa Rica han trabajado en la caracterización sensorial del queso Turrialba fresco.

Gracias a este estudio se logró determinar la existencia de un producto con características sensoriales diferentes a las de otros quesos frescos producidos en la zona de Turrialba y a nivel comercial en otras zonas del país bajo otras metodologías. El proceso para la elaboración del queso diferenciado en Fallas (2014) coincide con el proceso tradicional descrito por los productores de la zona de Santa Cruz de Turrialba y Granados & Álvarez (2007) para la producción de queso Turrialba.

Los resultados de este estudio han conducido a la elaboración de la presente guía, la cual tiene como finalidad dar a conocer las características sensoriales que describen y hacen diferente al Queso Turrialba Fresco Tradicional, así como la metodología que se utiliza para identificar y evaluar dichas características sensoriales.

Para efectos de la presente guía se utilizará el término “Queso Turrialba Fresco Tradicional” para referirse al queso Turrialba fresco, elaborado en la zona de Santa Cruz de Turrialba, bajo el proceso tradicional y diferenciado en el estudio Fallas (2014).

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

BERODIER, F., LAVANCHY, P., ZANNONI, M., CASALS, J., HERRERO, L. & ADAMO, C. 1996. Guía para la evaluación olfato gustativa de los quesos de pasta dura y semidura. Unión Europea.

FALLAS, P., 2014.

Caracterización sensorial del queso típico Turrialba fresco con sello de denominación de origen. Proyecto de graduación. Lic. Ingeniería de Alimentos. Universidad de Costa Rica. Escuela de Tecnología de Alimentos, San José.

FALLAS, P., CORTÉS, M., CUBERO, E., VÍQUEZ, D., CORDERO, M. 2017. Queso Turrialba. Guía de puntos clave para la constitución de un panel que evalúe la calidad sensorial del queso Turrialba. Universidad de Costa Rica. Escuela de Tecnología de Alimentos. Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos, San José.

GRANADOS, L. & ÁLVAREZ, C. 2002. Viabilidad de establecer el sistema de denominación de origen de los productores agroalimentarios en Costa Rica. Agronomía Costarricense. 26(001):63-72.

TABLA DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS SENSORIAL

2. METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN E IDENTIFICACIÓN SENSORIAL DEL QUESO TURRIALBA FRESCO TRADICIONAL

2.1. **Etapa 1:** Preparación

- 2.1.1. Muestras
- 2.1.2. Materiales
- 2.1.3. Evaluación

2.2. **Etapa 2:** Evaluación

- 2.2.1. Características olfativas
- 2.2.2. Características visuales
- 2.2.3. Características táctiles en mano
- 2.2.4. Características gustativas
- 2.2.5. Características táctiles en boca

2.3. **Etapa 3:** Análisis de resultados

3. DESCRIPCIÓN SENSORIAL DEL QUESO TURRIALBA FRESCO TRADICIONAL

4. ACOTACIONES FINALES



INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS SENSORIAL

La evaluación sensorial es una metodología compuesta por un conjunto de técnicas que emplean los sentidos de los seres humanos para identificar las diferentes características que describen un alimento.

En la siguiente figura se puede observar como se relacionan los diferentes sentidos: tacto, olfato, gusto y vista con la percepción de diferentes estímulos: sensaciones quinestéticas en mano, sensaciones auditivas y táctiles en boca, sabores, aromas, olores, aspectos visuales; lo cual permite evaluar sensorialmente un alimento.



ADAPATADO DE BERODIER ET AL., (1996)

Figura 1. Percepción de los estímulos por medio de los sentidos para la evaluación sensorial de alimentos.

A través de los sentidos se perciben cambios en el entorno. Estos cambios se transforman en estímulos que viajan hasta la corteza cerebral y se transforman en información. Cuando se combina la nueva información percibida con experiencias previas, se es capaz de generar diferentes respuestas.

Para que este fenómeno se desarrolle siempre deben existir dos partes: emisor y receptor. Tomando esto en cuenta, por ejemplo, no se podría percibir el frío, si no se ha generado un descenso de temperatura.

Así funciona también cuando se habla de alimentos, es posible diferenciar el olor del pan recién hecho, del olor del café, o de la mantequilla, la suavidad de una clara de huevo o la crujencia de unas papitas tostadas y así muchos otros.

Todos los sentidos están conformados por receptores capaces de transformar un estímulo externo en una respuesta a nivel nervioso.

Con la vista se perciben las ondas emitidas por el sol que se reflejan en distintos objetos, la visión permite apreciar diferentes modalidades de tamaño, forma, textura, y hasta 150 colores distintos, pero hasta 7 millones de colores diferentes si se toman en cuenta aspectos como intensidad o brillo.

Gracias al olfato se pueden captar sustancias volátiles generadas en el exterior o como consecuencia de la masticación. El olor es una de las características más complicadas al evaluar, ya que olores muy sutiles pueden desencadenar una serie de recuerdos y asociaciones que provocan rechazo o aceptación y no siempre es fácil asignarle un nombre a aquello que se está percibiendo. Los olores se perciben en zonas del cerebro muy cercanas a las que regulan emociones, motivaciones y temores.

El tacto permite percibir cambios cuando la piel está en contacto con otras superficies, se puede entonces percibir diferentes texturas, deformaciones, rugosidades y diferencias de temperatura como consecuencia de distintos sensores especializados.

El gusto es un sentido a través del cual se puede percibir cinco cualidades sensoriales: salado, dulce, amargo, ácido y umami. Cualquier otro sabor detectable es consecuencia del “aroma”, el cual combina los estímulos que se perciben de forma simultánea con el gusto y el olfato.

Para expresar lo que se percibe a través de los sentidos y compartirlo con un grupo de personas es necesario utilizar palabras exactas, discriminantes e independientes entre sí, de modo que todos los participantes identifiquen y hablen de la misma sensación.

Por esta razón, si nos interesa realizar evaluaciones serias y precisas se debe recurrir al empleo de paneles entrenados, constituidos

por personas capaces de detectar las diferentes modalidades de los estímulos. Un panelista correctamente entrenado es capaz de identificar las distintas características que debe evaluar en el alimento, así como los distintos niveles de intensidad con los que aparecen; esto evitará que posteriormente se emitan juicios globales poco fundamentados que aportan mínima información.

Es importante tomar en cuenta que los sentidos están condicionados por muchos factores ambientales y psicológicos, por eso, para minimizar errores se debe controlar tanto el ambiente en el cual se sirven las muestras, como la presentación de las mismas. Además, se deben emplear patrones o estándares de referencia para ilustrar las diferentes sensaciones a evaluar.

Para generar la descripción sensorial del Queso Turrialba Fresco Tradicional y la metodología de evaluación contenidas en esta guía se utilizó una de las técnicas de análisis sensorial.

La generación de la descripción sensorial de un producto es muy valiosa, pues las características que normalmente un consumidor logra describir e identificar en un producto son de índole sensorial: sabor, olor, textura apariencia. Por medio de la descripción sensorial de un determinado producto se logra establecer un canal de comunicación con el consumidor, quien posteriormente puede identificar ese producto como “especial” y dotarlo de una reputación definida. En la sección “3. Descripción sensorial del Queso Turrialba Fresco Tradicional” se muestra dicha descripción para el Queso Turrialba Fresco Tradicional.

METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN E IDENTIFICACIÓN SENSORIAL DEL QUESO TURRIALBA FRESCO TRADICIONAL

A continuación se presenta la metodología para realizar la evaluación y la identificación de las características sensoriales del Queso Turrialba Tradicional según Fallas (2014), las cuales se muestran en la sección “3. Descripción sensorial del Queso Turrialba Fresco Tradicional” de la presente guía.

ETAPA 1: PREPARACIÓN

Muestras

El queso debe ser almacenado en refrigeración. Una vez que se va a evaluar debe ser cortado en cubos de 1,5 cm³, se debe colocar en recipientes inodoros y con tapa previamente identificados con el código de la muestra. Dicha muestra debe presentarse a una temperatura de 10°C, se debe facilitar un vaso de agua, vaso para expectorar, servilletas, lápiz y hoja de respuesta. Además, se recomienda no evaluar más de tres muestras por sesión, esto para evitar la fatiga del panelista.

Materiales

1. Hoja de evaluación:

La hoja de evaluación se presenta por categoría en el siguiente orden:

- Características olfativas
- Características visuales
- Características táctiles en mano
- Características gustativas
- Características táctiles en boca

Cada una de las categorías contiene una serie de atributos a evaluar. Para cada atributo a evaluar se presenta su respectiva definición y mecanismo de evaluación. La definición permite comprender cuál es la sensación a la que nos estamos refiriendo y el mecanismo de evaluación nos

brinda las instrucciones para llegar a experimentar y describir esa sensación.

Para la evaluación de cada atributo, se presenta una escala de 10 puntos no estructurada y rotulada a ambos extremos, como la que se muestra a continuación:



Sobre esta escala, el evaluador debe dibujar una línea vertical para indicar la intensidad percibida, tal como se muestra a continuación:



2. Hoja de estándares

Todos los atributos a evaluar se asocian a uno o más estándares de referencia (ver Cuadro I). Estos estándares de referencia se ubican según su intensidad en la escalas de 10 puntos y permiten al evaluador comprender y adueñarse mayor del concepto que se está evaluando.

3. Estándares de referencia

Los estándares de referencia se presentan físicamente durante la evaluación, de modo que el evaluador pueda recordar las sensaciones a evaluar.

Cuadro I. Estándares de referencia utilizados para la evaluación sensorial de quesos frescos según su intensidad en la escala de evaluación.

GRUPO	ATRIBUTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CARACTERÍSTICAS OLFACTIVAS	Olor a vaca-animal-forraje											Pasto seco
	Olor lácteo		Leche fresca									
	Olor dulce						Leche pinito diluida					Leche "Pinito"
	Olor ácido	Suero dulce					Mezcla 50% Suero dulce +suero ácido					Suero ácido
CARACTERÍSTICAS VISUALES	Húmedo	Queso Gouda										Queso fresco mojado
	Con Huecos Redondos	Queso pasta ciega										Queso con huecos pequeños
	Color	Queso Ricotta					Queso leche entera					Queso maduro
	Baboso	Queso fresco mojado										Queso asoleado
CARACTERÍSTICAS TÁCTILES EN MANO	Duro	Flan					Queso "Rico"					Queso Gouda deshidratado
	Elástico	Queso Ricotta					Queso "Rico"					"Marsmellow"
	Húmedo	Queso Ricotta										Queso fresco mojado
	Salado	Agua		Sal 1%								Sal 3%
CARACTERÍSTICAS GUSTATIVAS	Dulce			Leche hervida								Leche "Pinito"
	Ácido	Suero dulce										Suero ácido diluido
	Crema	Leche descremada										Crema dulce diluida
	Grasa rancia	Queso tierno										Natilla vieja
CARACTERÍSTICAS TÁCTILES EN BOCA	Duro	Flan					Queso "Rico"					Queso Gouda deshidratado
	Jugoso	Queso Ricotta										Flan
	Huloso	Queso "Rico"					Queso Fresco					Gelatina
	Grumoso	Queso con especias										Queso fresco
	Cremoso	Gelatina										Queso crema

*Queso Gouda: Queso Gouda marca Fricco. *Queso Ricotta: Queso Ricotta marca Italconam. *Leche descremada: Leche descremada marca Dos Pinos. *Queso Rico: Queso "Rico" marca Dos Pinos. *Queso con especias: Queso con especias marca Chalet. *Leche Pinito: Leche en polvo marca Pinito.

ETAPA 2: EVALUACIÓN

La evaluación sensorial debe realizarse siguiendo el orden y la metodología que se presenta en la “Hoja de evaluación”, tal como se muestra a continuación:

Características Olfativas

Evaluación de las Muestras

Características que se perciben por medio del sentido del olfato.

ESTÍMULOS
OLFATIVOS

**OLER
PERCIBIR
RECONOCER
NOMBRAR
CUANTIFICAR**

1 OLOR VACA-ANIMAL-FORRAJE

Definición: Olor que recuerda a las vacas y al establo.

Instrucciones: Destape el envase y huela de inmediato colocando su nariz cerca de la muestra e inhalando profundamente, identifique la presencia de olor a establo o pasto seco en la muestra. Tape de inmediato la muestra.



2 OLOR LÁCTEO

Definición: Olor que recuerda a la leche pura, fresca.

Instrucciones: Destape el envase y huela de inmediato colocando su nariz cerca de la muestra e

inhalando profundamente, identifique la presencia de olor a leche recién ordeñada. Tape de inmediato la muestra.



3 OLOR DULCE

Definición: Olor que recuerda a la leche cocinada, produciéndose una ligera caramelización.

Instrucciones: Destape el envase y huela de inmediato colocando su nariz cerca de la muestra e inhalando profundamente, identifique la presencia de olor a leche hervida. Tape de inmediato la muestra.



4 OLOR ÁCIDO

Definición: Olor a queso acidificado por almacenamiento prolongado.

Instrucciones: Destape el envase y huela de inmediato colocando su nariz cerca de la muestra e inhalando profundamente, identifique la presencia de olor a queso acidificado por almacenamiento prolongado. Tape de inmediato la muestra.



Características Visuales

Evaluación de las Muestras

Características que se perciben por medio del sentido de la vista.

ESTÍMULOS VISUALES

VER
PERCIBIR
RECONOCER
NOMBRAR
CUANTIFICAR

1 HÚMEDO

Definición: Presencia de agua en la superficie del queso.

Instrucciones: Observe cuidadosamente la superficie de la muestra y evalúe su apariencia húmeda.



2 HUECOS PEQUEÑOS

Definición: Presencia de muchos huecos pequeños y redondos en cualquiera de las caras del cubo de queso.

Instrucciones: Observe cuidadosamente todas las caras del cubo de queso buscando huecos pequeños y casi redondos.



3 COLOR

Definición: Color del queso que

va de blanco tiza (blanco opaco característico de los bloques de queso ricota)-blanco amarillento (característico de quesos frescos con alto contenido de grasa)-crema amarillento (característico de quesos frescos con dos o tres semanas de almacenamiento).

Instrucciones: Observe cuidadosamente la muestra e identifique su color el cual puede variar de blanco tiza a crema-amarillento.



Características Táctiles en Mano

Evaluación de las Muestras

Características que son percibidas a través del sentido del tacto utilizando las manos.

ESTÍMULOS TÁCTILES

TOCAR
PERCIBIR
RECONOCER
NOMBRAR
CUANTIFICAR

1 BABOSO

Definición: Queso semi-fundido que se adhiere en el dedo al presionar la pasta dejando una sensación babosa, resbalosa.

Instrucciones: Deslice su dedo índice sobre la superficie del queso y evalúe si se adhiere ligera-

mente mientras realiza el movimiento dejando una sensación babosa.



2 DURO

Definición: No se deforma fácilmente al presionar con el dedo índice la superficie del queso.

Instrucciones: Presione con su dedo índice la cara superior de la muestra generando una deformación aproximada de 1/3 de la altura de la muestra y mida el grado de dificultad para generar dicha deformación.



3 ELÁSTICO

Definición: El queso recupera por completo su forma original después de deformar su superficie aplicando fuerza con el dedo índice.

Instrucciones: Presione con su dedo índice la cara superior de la muestra generando una deformación aproximada de 1/3 de su altura y mida el grado de recuperación instantánea de la muestra con respecto a su forma inicial.



4 HÚMEDO

Definición: Cuando se aprieta con el dedo índice y sale suero del bloque de queso.

Instrucciones: Presione con su dedo índice la cara superior de la muestra generando una deformación aproximada de 1/3 de su altura y mida la cantidad aproximada de suero liberado.



Características Gustativas

Evaluación de las Muestras
Características que son percibidas a través del sentido del gusto.



1 SALADO

Definición: Sabor a sal.

Instrucciones: Pruebe la muestra y evalúe la intensidad del sabor salado.



2 DULCE

Definición: Sabor dulce que recuerda a la leche cocinada produciéndose caramelización.

Instrucciones: Pruebe la muestra y evalúe la intensidad del sabor dulce que recuerda a la leche hervida ligeramente caramelizada.



Instrucciones: Pruebe la muestra y evalúe la intensidad del sabor a grasa láctea añeja.



Características Táctiles en Boca

Evaluación de las Muestras

Características que son percibidas a través del sentido del tacto al masticar.

3 ÁCIDO

Definición: Sabor a suero acidificado.

Instrucciones: Pruebe la muestra y evalúe la intensidad del sabor ácido que recuerda al sabor del suero acidificado.



1 DURO

Definición: Muy resistente al cortar con los dientes frontales.

Instrucciones: Muerda aproximadamente la mitad de la muestra con los dientes frontales, mida la resistencia de la muestra al corte de sus dientes.



4 CREMA

Definición: Sabor que recuerda a la crema láctea.

Instrucciones: Pruebe la muestra y evalúe la intensidad del sabor a crema de leche.



2 JUGOSO

Definición: Los pedacitos de queso generados después del segundo mordisco se hidratan fácilmente.

5 RANCIO

Definición: Sabor a grasa láctea añeja.

Instrucciones: Mastique la muestra con las muelas, mida después del segundo mordisco el grado de humedad que presentan las partículas de la muestra.



3 SENSACIÓN HULOSA

Definición: Sensación de morder un hule al masticar, sonido plástico al masticar con las muelas.

Instrucciones: Mastique la muestra con las muelas, mida la sensación hulosa y el sonido generado por la muestra.



4 GRUMOSO

Definición: Se siente la forma de los pedacitos de queso en la boca después del cuarto mordisco, antes de tragar.

Instrucciones: Mastique la muestra y determine antes de tragar si aún logra percibir la forma de los pedacitos de muestra o si ya el queso se ha deshecho por completo como una pasta.



5 CREMOSO

Definición: Se queda una sensación

grasosa en el cielo de la boca y la lengua después de tragar.

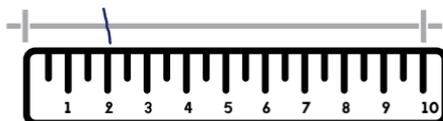
Instrucciones: Mastique la muestra, tráguela y evalúe si aún percibe una sensación grasosa en el cielo de la boca o en la lengua.



ETAPA 3: ANÁLISIS DE RESULTADOS E IDENTIFICACIÓN

Para el análisis de los resultados e identificación del Queso Turri-alba Fresco Tradicional se deben seguir los siguientes pasos:

1. Mida la distancia marcada por cada evaluador en cada una de las escalas:



2. Calcule el valor promedio otorgado a cada atributo:

Valor promedio de sabor ácido = $(\text{Valor otorgado por evaluador \#1} + \text{Valor otorgado por evaluador \#2} + \dots + \text{Valor otorgado por evaluador \#10}) / \text{Total de valores otorgados}$

Valor promedio de sabor ácido = $(5+3+1+4+3+5+4+5+4+5) / 10 = 3.9$

3. Construya un gráfico de telaraña para cada una de las categorías, utilizando los valores promedio calculados. A continuación se presenta un ejemplo para la categoría “Características gustativas”:

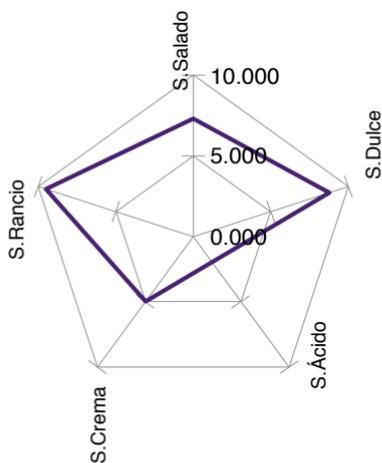
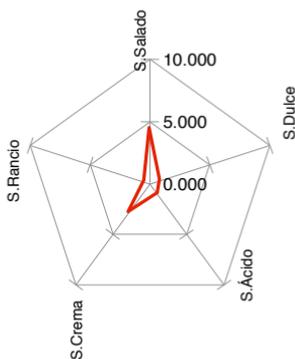


Figura 2. Perfil de sabor obtenido para la categoría de características gustativas en el queso

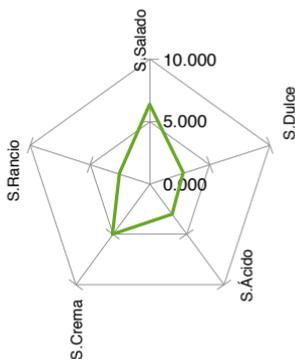
4. Compare los perfiles obtenidos para el queso evaluado contra el patrón establecido para el Queso Turrialba Fresco Tradicional Fallas (2014). Determine si el perfil coincide con el patrón. A continuación se presenta un ejemplo en el cual se compara el perfil de tres quesos evaluados contra el patrón establecido en Fallas (2014).



Patrón de sabor obtenido para el queso Turrialba Tradicional Fallas (2014)



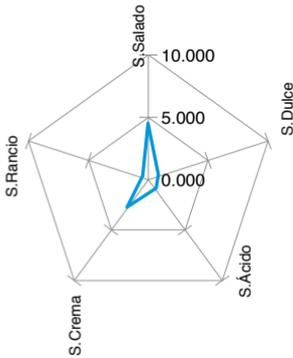
SÍ COINCIDE, porque el perfil es igual al patrón aunque no tengan exactamente los mismos valores en la escala.



Perfil de sabor obtenido para el queso #1 evaluado



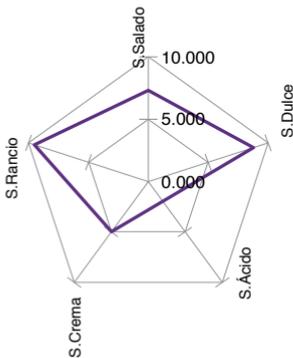
SÍ COINCIDE, porque el perfil igual al patron y además tienen los mismos valores en la escala.



Perfil de sabor obtenido para el queso #2 evaluado



NO COINCIDE, porque el perfil no es igual al patron.



Perfil de sabor obtenido para el queso #3 evaluado

5. Si al comparar los resultados del queso evaluado contra el patron del Queso Turrialba Fresco Tradicional se encuentra que en todas las categorías: olor, visual, textura en mano, sabor y textura en boca coinciden, se puede decir que el queso evaluado presenta las características sensoriales de un Queso Turrialba Fresco Tradicional y por lo tanto, es diferenciable con respecto a otros quesos frescos producidos en el país bajo otros procesos y condiciones de manufactura.



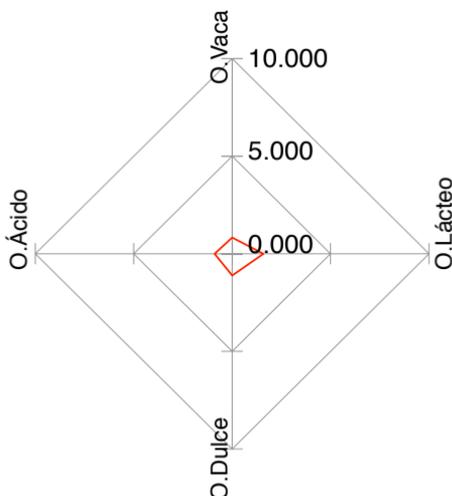
DESCRIPCIÓN SENSORIAL DEL QUESO TURRIALBA FRESCO TRADICIONAL

A continuación, se presenta la descripción sensorial del Queso Turrialba Fresco Tradicional según Fallas (2014).

Características Olfativas

En el Queso Turrialba Fresco Tradicional todos los estímulos olfativos se perciben de forma muy sutil.

Predomina el olor lácteo sobre el olor a vaca y el olor dulce, los cuales se presentan de una forma balanceada. Aunque es casi imperceptible el olor ácido en este queso, también está presente.

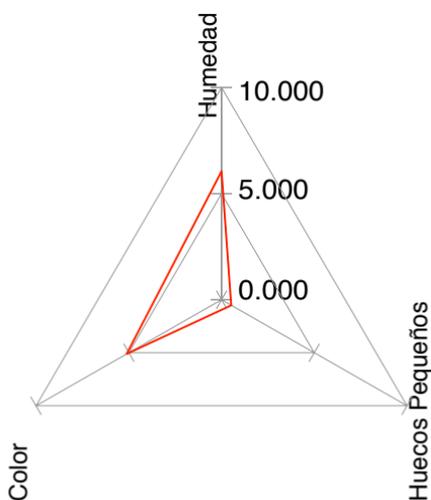


Características Visuales

En el Queso Turrialba Fresco Tradicional las características visuales se pueden percibir con mayor intensidad.

Se observa un color crema amarillento moderado y presencia de humedad.

La cantidad de huecos pequeños debe ser prácticamente nula, por lo tanto, la presencia de huecos abundantes puede considerarse un defecto.

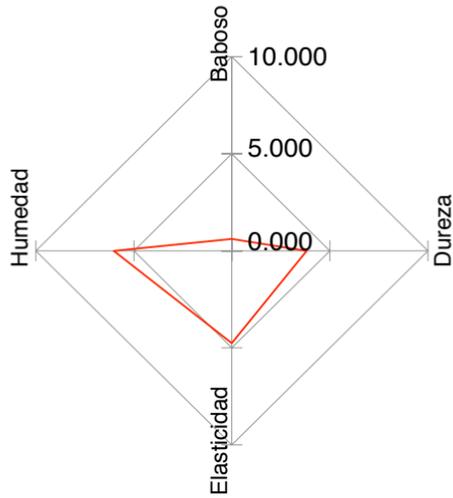


Características Táctiles en Mano

Las características táctiles en mano se perciben de forma intensa en el Queso Turrialba Fresco Tradicional.

Las características elasticidad y humedad predominan sobre la característica dureza, la cual se percibe moderadamente.

La característica babosidad es prácticamente nula, por lo cual podría considerarse un defecto que no debe estar presente en el producto.

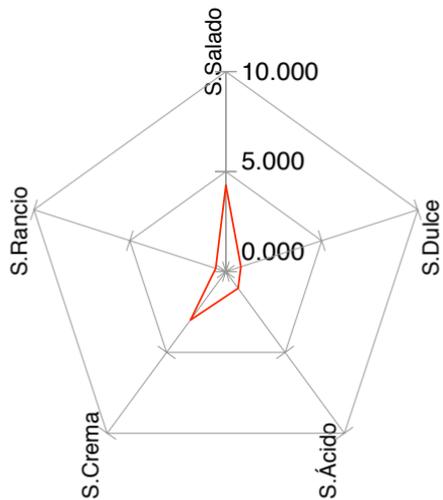


Características Gustativas

En el Queso Turrialba Fresco Tradicional los estímulos gustativos se perciben de forma leve-moderada.

Predominan los sabores salado y crema, sobre el ligero sabor dulce y ácido.

El sabor rancio es prácticamente nulo, por lo cual puede considerarse un defecto que no debe estar presente en el producto.

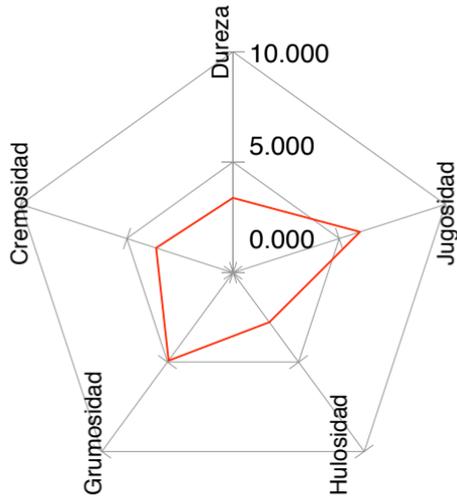


Características Táctiles en Boca

En el Queso Turrialba Fresco Tradicional los estímulos táctiles en boca se perciben de forma intensa.

Predominan las características de jugosidad y grumosidad.

Además, se percibe dureza y cremosidad moderadas, así como una leve hulosidad.



ACOTACIÓN FINAL

1. Solamente las características olfativas, gustativas y táctiles en boca diferencian al Queso Turrialba Fresco Tradicional del resto de quesos frescos elaborados bajo otros procesos evaluados en el estudio Fallas (2014). Si bien es cierto, las características visuales y táctiles en mano no caracterizan al producto, son condiciones con las cuales debe cumplir el Queso Turrialba Fresco Tradicional para que pueda ser clasificado dentro de la “familia” de quesos frescos.



A close-up photograph of a black and white cow's back and side, showing its characteristic spotted pattern. The cow is in a lush green field with a blurred background of trees and a cloudy sky. A white text box is overlaid on the lower left portion of the image.

QUESO TURRIALBA FRESCO TRADICIONAL
Guía para su evaluación e identificación sensorial