



***DIPLOMADO EN CIENCIA
Y TECNOLOGÍA DE
BEBIDAS ALCOHÓLICAS
DESTILADAS: RON***

FACULTAD DE CIENCIAS

***UNIVERSIDAD CENTRAL
DE VENEZUELA***

EN ESTE LABORATORIO SE DETERMINAN
UMBRALES DE SABORES BÁSICOS Y
SABORES ASOCIADOS AL RON,
PREFERENCIA DEL PRODUCTO Y SUS
PERFILES SENSORIALES

LABORATORIO DE FISIOLOGÍA, Y EVALUACIÓN SENSORIAL DE RON

DETECCIÓN DE UMBRAL PRUEBAS
DISCRIMINATIVAS Y DESCRIPTIVAS

Dra. Elevina E. Perez Sira

PRACTICA 1.

DETECCIÓN DE UMBRALES SABORES BÁSICOS

Objetivo General

Aplicar la metodología recomendada en la norma ISO 8586-1 para la medición de umbral de reconocimiento de un sabor básico (dulce) y un sabor relacionado al ron (alcohol)

Objetivos específicos

- ✓ Elaborar soluciones para detección del umbral de reconocimiento de sabor dulce y sabor a alcohol a partir de una solución madre.
- ✓ Elaborar un procedimiento, basado en la norma ISO 8586-1 que permita determinar el umbral de reconocimiento para el descriptor dulce y de alcohol en muestras de ron.
- ✓ Establecer los métodos estadísticos para calcular el umbral de reconocimiento

Materiales

Test descripción de umbral (anexo 1).

Sacarosa

Vasos de cristal (tipo *shot*)

Vasos desechables 50 ml

Vasos desechable 250 ml

Agua Potable

Alcohol etílico

Agua desmineralizada.

Métodos

1. Preparación de las soluciones para detección de umbrales según las especificaciones de la norma ver la tabla 1.

Tabla 1. Concentración de las soluciones de sabores básicos

Nº de Solución	Concentración cloruro de sodio g/100ml solución	Concentración sacarosa g/100ml solución	Concentración ácido cítrico g/100ml solución	Porcentaje de acierto para detección de umbral
1	0,00	0,00	0,000	100%
2	0,02	0,05	0,005	100%
3	0,04	0,10	0,010	100%
4	0,06	0,20	0,013	75%
5	0,08	0,30	0,015	75%
6	0,10	0,40	0,018	50%
7	0,13	0,50	0,020	50%
8	0,15	0,60	0,025	25%
9	0,18	0,80	0,030	25%
10	0,20	1,00	0,035	0%

1. Procedimiento para preparar soluciones de sabor básico dulce según las especificaciones de la norma ver la tabla 1.

Solución madre al 2% de sacarosa.

Pesar 10 g de sacarosa y diluir con c.s.p. 500 ml con agua potable

Soluciones para evaluar el sabor básico dulce.

Ejemplos

Solución 1. Es solo agua potable.

Solución 2.

Para preparar 250 ml de solución 2 que tiene una concentración de 0,05% de sacarosa, medir 12.5 ml de solución madre y llevar a volumen de 250 ml.

Solución 3, 4, 5, 6 usar los volúmenes especificados en la tabla 2

Tabla 2. Calculo para elaborar soluciones de sacarosa de algunas de las concentraciones sugeridas en la norma.

	% Solución Sacarosa	Volumen Total (ml)	Volumen de Solución Madre (ml)
Sol S1	0	250	0
Sol S2	0.1	250	12.5
Sol S3	0.3	250	37.5
Sol S4	0.5	250	62.5
Sol S5	0.8	250	100
Sol S6	1	250	125
Volumen total de solución madre			337.5

Para preparar las soluciones de los otros sabores básicos se deben preparar las soluciones madres a las concentraciones adecuadas para preparar el volumen del sabor requerido en la tabla 1, de cada sabor usando los reactivos indicados en la Tabla, y proceder de la misma manera anterior.

1. Preparación de la solución para detección de umbral de alcohol

Procedimiento

Solución madre al 40% de alcohol etílico

Pesar 319.2g (400 ml) de alcohol etílico y diluir con c.s.p. 1lt con agua desmineralizada.

Densidad de alcohol etílico 0,789 g/ml.

Ejemplos Soluciones para evaluar

Solución 1. Es solo agua potable.

Solución 2.

Para preparar 250 ml de solución 2 que tiene una concentración de 0,2% de alcohol etílico medir 1.25 ml de solución madre y llevar a volumen de 250 ml.

Solución 3, 4, 5, 6, 7, 8,9 y 10 usar los volúmenes especificados en la tabla 3.

Tabla 3. Calculo para elaborar soluciones de alcohol etílico

	% solución alcohol etílico	Volumen Total (ml)	Volumen Solución madre (ml)
Sol A1	0	250	0
Sol A2	0.2	250	1.25
Sol A3	0.4	250	2.5
Sol A4	0.8	250	5
Sol A5	1.6	250	10
Sol A6	3.2	250	20
Sol A7	6.2	250	40
Sol A8	12.4	250	80
Sol A9	24.8	250	160
Sol A10	40	250	250
Volumen total solución madre			560

PRACTICA 2

EVALUACIÓN SENSORIAL

1. PRUEBA AFECTIVA.

Prueba de satisfacción

Escala hedónica verbal

Objetivo

Determinar y aplicar sí dos rones aceptados por el consumidor, identificando su grado de gusto o disgusto muy esencial.

Materiales

Test de escala hedónica verbal (ver anexo 1)

2 marcas o tipos de rones

2 vasos de cristal (tipo *shot*)

Vaso de plástico desechable de 250 ml

Agua desmineralizada

Servilletas

Procedimiento

Siguiendo las instrucciones del instructor realizar el análisis

2. PRUEBA DESRIPTIVA

Prueba de Valoración

Análisis Descriptivo; Perfil de olor y sabor

Objetivo

Determinar Información detallada del ron en cuanto a su perfil sensorial (notas de aroma y de sabor)

Materiales

Test descriptivo del perfil de aroma y sabor y de (ver anexo 2)

1 marca ron Premium

1 vaso de cristal (tipo *shot*)

Vaso de plástico desechable de 250 ml

Agua desmineralizada

Servilletas

Procedimiento

Siguiendo las instrucciones del instructor realizar el análisis

ANEXO 1.

DETECCION DE UMBRAL Prueba: Umbral de reconocimiento

Nombre: _____ Fecha _____

Nombre del producto: Soluciones con un sabor básico

Usted recibirá 5 muestras diferentes de uno de los sabores básicos. Pruébelas de izquierda a derecha y escriba para cada caso que detecta y en cuál zona de la lengua lo percibe. Por favor no trague las muestras y enjuáguese la boca entre muestra y muestra.

Muestra	Sabor Reconocido	Zona de la Lengua
1		
2		
3		
4		
5		

Comentarios _____

! Muchas Gracias!

DETECCION DE UMBRAL

Prueba: Umbral de reconocimiento

Nombre: _____ Fecha _____

Nombre del producto: Soluciones con un sabor convencional

Usted recibirá 5 muestras diferentes de un sabor relacionado al ron. Pruébelas de izquierda a derecha y escriba para cada caso que detecta y en cuál zona de la lengua lo percibe. Por favor no trague las muestras y enjuáguese la boca entre muestra y muestra.

Muestra	Sabor Reconocido	Zona de la Lengua
1		
2		
3		
4		
5		

Comentarios _____

!Muchas Gracias!

ANEXO 2.

ANÁLISIS AFECTIVO
PRUEBA DE SATISFACCIÓN
ESCALA HEDÓNICA VERBAL

Nombre: _____

Fecha _____

Edad _____

Sexo _____

Nombre del producto: Ron o licor de ron

Usted recibirá dos muestras de ron o licor de ron. Pruebe la muestra y de forma individual evalúe en la escala hedónica que se presentan en la parte inferior, marcando en la columna equivalente a cada código del producto, con el número correspondiente del criterio que para usted representa los distintos atributos de la muestra.

	Escala Hedónica
1	Me disgusta muchísimo
2	Me disgusta mucho
3	Me disgusta moderadamente
4	Me disgusta ligeramente
5	Ni me gusta ni me disgusta
6	Me gusta ligeramente
7	Me gusta moderadamente
8	Me gusta mucho
9	Me gusta muchísimo

Código	COLOR		OLOR		SABOR		TEXTURA
6969							
7116							

Comentarios _____

! Muchas Gracias!

ANEXO 3

ANÁLISIS DESCRIPTIVO PERFIL DE SABOR Y OLOR

Nombre: _____ Fecha: _____

Edad: _____ Sexo: _____

Nombre del producto: Ron

Usted recibirá una muestra de **ron** para que sea evaluado en sus atributos sensoriales.

- Tomar un sorbo de agua antes de comenzar el análisis.
- **OLER** la muestra de RON y calificarlo según los descriptores del aroma. Marque con una **X** sobre la casilla del término que más describa lo que usted percibe por la muestra en cada uno de los descriptores.
- **PROBAR** la muestra **ron**, colocando una pequeña porción sobre la parte central de la lengua y distribuyéndola convenientemente en la cavidad bucal, para enseguida identificar los sabores percibidos por las papilas gustativas de la lengua y paredes de la boca, durante aproximadamente 20 segundos. Marque con una **X** sobre la casilla del término que más describa lo que usted percibe de la muestra en cada uno de los descriptores.

DESCRIPTORES DE AROMA	1	2	3	4	5
Vainilla					
Ahumado					
Ralladura de naranja					
Caramelo					
Madera					
Nueces					
Especias (nuez moscada o canela)					
Frutos secos					
Miel					
Chocolate					
Frutales					
Cítricos					
Tabaco					
Hierba					
Florales					

DESCRIPTORES DE SABOR	1	2	3	4	5
Vainilla					
Ahumado					
Ralladura de naranja					
Caramelo					
Madera					
Nueces					
Especias (nuez moscada o canela)					
Frutos secos					
Miel					
Chocolate					
Frutales					
Cítricos					
Tabaco					
Hierba					
Florales					

Comentarios: _____

¡Muchas Gracias!