

Aprovechamiento De Los Subproductos Generados En El Restaurante Zona Food And Beer En
La Ciudad De Popayán

Corporación Universitaria De ComfacaUCA UnicomfacaUCA
Facultad De Humanidades, Artes Ciencias Sociales Y De La Educación
Tecnología En Gestión Gastronómica

Laura Vanessa Torres Rosero.
Julio 2022.

Tabla de Contenidos

Introducción.....	3
Justificacion	4
Objetivo general.....	6
Metodologia.	7
Fase 1.....	8
Lista imágenes y tablas	9
Alternativas gastronomicas.....	13
Encuestas	14
Costeo unitario alternativas gastronomicas.....	32
Lista de referencias.....	38

Lista de tablas

Productos mas usados de restaurantes.....	11
Para la realizacion de la panacota	17
Receta masa quebrada.....	20
Receta crema pastelera de limon.....	20
Receta suspiros con limon.....	22
Receta torta 4/4 con limon.....	23
Receta cake pops con limon y cobertura de chocolate.....	23
Helado de limon.....	24

Lista de Imágenes

Imagen 1 Cascaras de zanahoria	11
Imagen 2 Limon Rugoso.....	11
Imagen 3 Pl Imagen 1 Cascaras de zanahoria	11
Imagen 4 Limon Mandarin.....	11
Imagen 5 cascara de piña.....	12
Imagen 6 Informe Nutricional Zanahoria.....	13
Imagen 7 Composicion Nutricional	13
Imagen 8 Inf Nutricional platano.....	13
Imagen 9 Inf Nutricional piña.....	13
Imagen 10 Cascara de limón rugoso caramelizada con panela y anís para aromatizar con- serva el amargo	13
1Error! Bookmark not defined.	
Imagen 11 Cascara de limón rugoso caramelizadas con miel y aromatizadas con canela: intensifica el amargo de la cascara.....	15
Imagen 12 Caramelizado con azúcar y aromatizado con clavos de olor: prueba negativa con conserva el sabor amargo de la cascara	15
Imagen 13 Ingredientes panacota	16
Imagen 14 Cullis de Mango	16
Imagen 15 Emplatado panacotta con base de cascara de limon rugoso	17
Imagen 16 Cascara de limon confitado.....	19
Imagen 17 Masa quebrada con rayadura de limon.....	19
Imagen 18 Crema pastelera con limon.....	19
Imagen 20 Producto final.....	20
Imagen 21Suspiros con limon.....	20
Imagen 22 Torta 4/4 con limon y glaseado.....	22
Imagen 23 Helado con limon.....	24

Introducción

Con el paso de los años en la ciudad de Popayán se ha evidenciado un alza notoria en la generación de desperdicios y desechos, principalmente en los establecimientos gastronómicos debido al incremento de la población payanesa. Para tratar de disminuir el impacto ambiental, optimizar procesos de clasificación de residuos y así mismo beneficiar el establecimiento con un impacto económico positivo, se buscará darle una segunda oportunidad, convirtiéndolos en una propuesta gastronómica, fusionada con los productos de la región, la cual sea llamativa para los comensales. Se crearán líneas de investigación, para identificar cual es el proceso más óptimo con un mínimo de errores durante su ejecución. Se plantearon alternativas de acuerdo al modelo de negocio que se maneja en el establecimiento gastronómico, de tal manera que pueda ser ejecutada a corto mediano y largo plazo.

Justificación

El inadecuado uso, la disposición y desconocimiento de lo de los residuos sólidos que se generan en la industria de los alimentos tienen grandes impactos negativos en el medio ambiente. Pero la principal problemática es el desperdicio significativo de alimentos en la industria gastronómica en la ciudad de Popayán; los restaurantes o establecimientos gastronómicos generan gran cantidad de residuos los cuales no se disponen correctamente. Si estos desechos tuvieran una correcta clasificación, fácilmente se podría reutilizar en variedad de procesos gastronómicos los cuales tendrán un impacto socioeconómico significativo en el restaurante que se aplique, disminuyendo también el impacto ambiental que se genera con el paso de los años y se creara conciencia sobre la correcta disposición de desechos.

Actualmente, se tienen grandes problemáticas ambientales debido a la mala disposición de residuos sólidos en la zonas urbanas de la ciudad, principalmente en los restaurante y establecimientos gastronómico, la mayoría de los residuos que se generan en estos sitios son de origen orgánico, que sirven como elemento clave para procesos de agricultura y/ compostaje, sin embargo, en pocos lugares se realizan dinámicas de cuantificación, separación y disposición adecuada de dichos residuos, generando impactos ambientales negativos como proliferación de vectores, malos olores, taponamiento del sistema del alcantarillado, afectación climática, entre otros. Por lo cual nace las siguiente pregunta: ¿

¿Cuáles serían las estrategias adecuadas para aprovechar los desperdicios de alimentos producidos en los restaurantes y establecimientos gastronómicos?

Objetivo General

Identificar alternativas gastronómicas de aprovechamiento de desperdicios de alimentos generados en el restaurante Zona Food and Beer en la ciudad de Popayán.

Objetivos Específicos

- Generar una revisión bibliográfica de alternativas de transformación gastronómica a nivel de desperdicios generados en el restaurante.
- Estandarizar alternativas gastronómicas de aprovechamiento de desperdicios de alimentos.
- Validar una alternativa gastronómica de aprovechamiento de desperdicios.

Metodología

Para dar cumplimiento a estos objetivos se plantearán tres fases:

□ Generar una revisión bibliográfica de alternativas de transformación gastronómica a nivel de mermas y desperdicios, para así seleccionar las que van a ir a la fase tres de ensayo y error, identificando a la par en el restaurante Zona Food and Beer de la ciudad de Popayán los subproductos que mayor cantidad se generan en el día a día y así clasificarlos de forma correcta para que sean viables en la aplicación de las alternativas.

□ Estandarizar alternativas gastronómicas de aprovechamiento de desperdicios de alimentos: Se explorarán rutas de aprovechamiento gastronómico de los subproductos y mermas identificadas en el restaurante, inicialmente se identificarán y cuantificarán las mermas y subproductos que se generan en la cocina, para así seleccionar las mermas que se generen en mayor cantidad, posteriormente generando un intercambio de conocimiento entre la ciencia y la cocina enfocado en el aprovechamiento gastronómico en dos ramas: tradicional o vanguardista las cuales podrán ser aplicables en todos los establecimientos gastronómicos

□ Una vez seleccionadas se analizarán desde el punto de vista gastronómico y económico. Se seleccionará una de las rutas y se procederá a su proceso de preparación. Realizando pruebas de ensayo y error en los laboratorios de la corporación universitaria Comfacauca hasta obtener la más adecuada para que sea presentada en el establecimiento gastronómico a los comensales. Para este se seguirá un diseño metodológico en donde se realice la

variación de un factor con la medición de una variable de respuesta asociada a una escala hedónica. Con esta escala evaluaremos si las alternativas gastronómicas son aceptadas por el comensal para así empezar su producción a mayor escala.

Fase1**Tablas**

Se toman datos semanales sobre los productos más usados en el restaurante Zona Food and Beer, relizar el pesaje de los sub productos generados y obtener un porcentaje.

Tabla No.1 productos más usados en el restaurante

DATOS SEMANALES				
SUB-PRODUCTO	COMPRA (G)	USADOS (G)	MERMAS (G)	% MERMAS
Zanahoria	3500	2828	672	19,2
Limón Rugoso	22000	10000	12000	54,5
Limón Mandarino	1620	1000	450	27,7
Plátano criollo	13400	8100	3240	28,6
Piña oro miel	4000	2100	1900	47,5
Limón Tahití	1700	1000	400	23,5

Evidencias Fotograficas



Imagen 1: Cascaras de

Zanahoria

Rugoso



Imagen2: Limón



Imagen 3: plátano Criollo

mandarino



Imagen 4: Limón



Imagen 5: cascara de piña

Informacion Nutricional Productos

ZANAHORIA

Info. Nutricional	
Tamaño de la Porción	100 g
Por porción	
Energía	172 kj
	41 kcal
Proteína	0,93g
Carbohidratos	9,58g
Fibra	2,8g
Azúcar	4,54g
Grasa	0,24g
Grasa Saturada	0,037g
Grasa Trans	0g
Grasa Poliinsaturada	0,117g
Grasa Monoinsaturada	0,014g
Colesterol	0mg
Sodio	69mg
Potasio	320mg

Imagen 6

LIMON

COMPOSICIÓN NUTRICIONAL		
	Por 100g de porción comestible	Unidad mediana 110 g
Energía (Kcal)	44	31
Proteínas (g)	0,7	0,5
Lípidos totales (g)	0,4	0,2
Hidratos de carbono (g)	9	6,3
Fibra (g)	1	0,7
Agua (g)	88,9	62,6
Calcio (mg)	12	8,4
Hierro (mg)	0,4	0,3
Yodo (µg)	3	2,1
Magnesio (mg)	18	12,7
Zinc (mg)	0,12	0,1
Sodio (mg)	3	2,1
Potasio (mg)	149	104,9
Fósforo (mg)	16	11,3
Selenio (µg)	1	0,7
Tiamina (mg)	0,05	0,04
Riboflavina (mg)	0,03	0,02
Equivalentes niacina (mg)	0,17	0,12
Vitamina B ₆ (mg)	0,11	0,08
Ácido Fólico (µg)	7	4,9
Vitamina C (mg)	50	35,2
Vitamina A: Eq. Retinol (µg)	2,3	1,6
Vitamina E (mg)	0,5	0,4

Imagen 7

Plátano

Info. Nutricional	
Tamaño de la Porción	1 mediano (18 cm - 20 cm de largo)
Por porción	
Energía	439 kj
	105 kcal
Proteína	1,29g
Carbohidratos	26,95g
Fibra	3,1g
Azúcar	14,43g
Grasa	0,39g
Grasa Saturada	0,132g
Grasa Poliinsaturada	0,086g
Grasa Monoinsaturada	0,038g
Colesterol	0mg
Sodio	1mg
Potasio	422mg

Imagen 8

Piña

Info. Nutricional	
Tamaño de la Porción	1 taza, cubitos
Por porción % IR*	
Energía	311 kj 4%
	74 kcal
Grasa	0,19g 0%
Grasa Saturada	0,014g 0%
Grasa Monoinsaturada	0,022g
Grasa Poliinsaturada	0,065g
Carbohidratos	19,58g 8%
Azúcar	14,35g 16%
Fibra	2,2g
Proteína	0,84g 2%
Sal	0,00g 0%
Colesterol	0mg
Potasio	178mg 9%
* Ingesta de referencia de un adulto medio (8400 kJ / 2000 kcal)	

Imagen 9

FASE2: Alternativas Gastronómicas

Prueba Numero 1 Realizada En El Laboratorio Clínico Corporación Universitaria Unicomfauca.

Se plantea el uso de la cascara de Limón rugoso la cual es la que más porcentaje de subproductos genera en el restaurante, para así poder darle una nueva oportunidad, de tal manera que se buscara la manera de quitar el amargo que esta cascara posee por naturaleza para así poder usarlo como base comestible en la elaboración de un postre (Panacota) con frutas de la región (mango, lulo, fresa), finalizando con una sal de zanahoria la cual se elaborara deshidratando la zanahoria en la maquina deshidratadora de la Corporación. Para lograr quitar el amargo de la cascara estas se llevaron al horno combi con vapor para lograr eliminar las impurezas, para después llevarlas a fuego con variedad de azúcares (miel, panela y azúcar) y aromatizantes (anís, clavos de olor y canela) hasta crear un melado. Obteniendo así los siguientes resultados:



Imagen 10: Cascara de limón rugoso caramelizada con panela y anís para aromatizar: conserva el amargo



Imagen 11: Cascara de limón rugoso caramelizadas con miel y aromatizadas con canela: intensifica el amargo de la cascara.



Imagen 12: Caramelizado con azúcar y aromatizado con clavos de olor: prueba negativa conserva el sabor amargo de la cascara.

Tabla No.2. Para la realización de la panacota se planteó la siguiente receta:

PANACOTTA		
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Gelatina sin sabor	7	Gramos
Leche	125	Gramos
Crema de leche	250	Gramos
Azúcar	150	Gramos
Esencia de vainilla	1 o 2	Cucharaditas
Cullis de frutas (lulo, mango, maracuyá etc.).	50	Gramos



Imagen 13: Ingredientes panacota.



Imagen 14: Cullis de mango.

Al incorporar la panacota a las cascaras de limón ya cocidas, estas se llevaron a ultra refrigeración aproximadamente 30 min para tomen una textura más firme, al sacarlas del ultra se procede a degustarlas en donde aún predomina el sabor amargo de las cascaras,

opacando el de la panacota, lo que provoca que hace que el producto no sea de buen sabor al paladar del comensal.



Imagen 15: Emplatado panacotta con base de cascara de limon rugoso.

PRUEBA NUMERO DOS

Al ser negativa la primera prueba realizada con el sub producto del limon rugoso, se usa la cascara de limon tahiti generada en el restaurante, para iniciar el proceso de confitado con las anteriores tecnicas de melado y aromatizado logrando que estas pierdan su amargor y se caramelicen, quedando asi utililiez para elaborar una nueva preparacion gastronomica. Se plantea una nueva manera de utilizar este producto elaborando una masa quebrada con rayadura de limon, esta formara una tartaleta la cual estara rellena de una crema pastelera con limon que se obtuvo al sacar el afrecho restante de las cascara antes de caramelizarlas, acompañada con una chantilly la cual lleva aguardiente caucano y un crocante de mani, finalizando con unas laminas de la cascara caramelizada que resaltan el sabor principal que es el limon. Este postre contiene ingredientes de la region lo que hara que el postre sea familiar para los comensales que lo degusten.



Imagen 16: Cascaras de limn confitado



Imagen 18: Masa quebrada con rayadura de limon



Imagen 19: Crema pastelera con limon

MASA QUEBRADA		
INGREIENTES	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Azúcar impalpable	100	Gramos
Rayadura de limon	50	Gramos
Huevo	1	Unidad
Harina	250	Gramos

CREMA PASTELERA DE LIMON		
Ingredientes	Cantidad	Unidad de medida
Leche entera	150	Gramos
Fecula de maíz	30	Gramos
Azúcar	70	Gramos
Afrecho de limon	50	Mililitros
Rayadura de limon	15	Gramos
Huevos	2	Unidades
Mantequilla	30	Gramos

RESULTADO OBTENIDO



Imagen 20: Producto final

OPCION 2 SUSPIROS CON LIMON



Imagen 21: suspiros con limon

Al ser una preparación clásica conocida por las familias Colombianas se elaboran pequeños suspiros incorporando la rayadura de limon así como el afrecho que queda en la cascara ya exprimida dándole un sabor único que balancea el dulce de esta preparación típica.

INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Clara de huevo	300	gramos
Azucar	300	gramos
Afrecho de limon	15	mililitros
Rayadura de limon	10	mililitros

OPCION 3 TORTA 4/4 DE LIMON



Imagen 22: Torta 4/4 con limon y glaseado

INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Harina	250	gramos
Azucar	250	gramos
Mantequilla	250	gramos
Huevos	250	gramos
Afrecho de limon	200	gramos
Azucar glass	100	gramos

OPCION 4 CAKE POPS CON LIMON Y COBERTURA DE CHOCOLATE
BLANCO

INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Torta 4/4	600	gramos
Cobertura	150	gramos
Grajeas de colores	20	gramos
Palillos	60	unidades

OPCION 5 HELADO DE LIMON



Imagen 23: Helado de limón

INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Afrecho de limon	100	gramos
Rayadura de limon	50	gramos
Leche	250	mililitros
Crema de leche	250	mililitros
Cremor tartar	3	gramos
Azucar	100	gramos
Leche condensada	100	gramos

ENCUESTA PARA REALIZAR A LOS COMENSALES

Para evaluar el nivel de aceptación de la alternativa gastronómica final que se presentara en el establecimiento Gastronómico se plantea la aplicación de la escala Hedonica, la cual *“evalua el nivel de satisfacción equilibradas alrededor de un punto neutro”*.

Buenas tardes mi nombre es Laura Vanessa Torres Rosero soy estudiante de 6 semestre en tecnología en gestión gastronómica de la corporación universitaria Unicomfauca en la ciudad de

Popayán, Esta encuesta se realiza con fines académicos, para determinar el nivel de aceptabilidad

de un nuevo producto elaborado en las instalaciones de la universidad con subproductos generados

en el restaurante Zona Food and Beer.

1. Nombre y apellido: _____

2. Teléfono y/o celular: _____

3. Edad: ____ años

4. ¿Cuántas veces a la semana visita el restaurante Zona Food and Beer? _____

5. ¿Son de su agrado los sabores dulces? SI_____ NO _____

6. ¿Son de su agrado los sabores cítricos en un postre? SI_____ NO _____

7. Señale la carita que represente que le pareció la presentación del postre:



8. Señale la carita que represente que tal estuvo el sabor del postre:



9. Señale la carita que represente que le pareció la textura del postre:



10. Escribe brevemente lo que más le gusto del postre:

11. Escriba brevemente lo que menos le gusto del postre:

12. ¿Qué agregaría o quitaría a la preparación?

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION

RESULTADOS



Gráfico 1: Pregunta 5

Análisis: De acuerdo a la encuesta los comensales tienen un grado de aceptación del 100% ante la propuesta de alimentos dulces.



Grafico 2: Pregunta 6

Análisis: Los sabores citricos tienen un porcentaje de aceptación del 94% siendo esto beneficioso para la propuesta del aprovechamiento de la cascara de limon como materia prima principal, sin embargo el 6% no comparte la misma aceptación por lo cual se debe tener en cuenta equilibrar los sabores para que pueda ser aceptado incluso por este nicho de mercado.

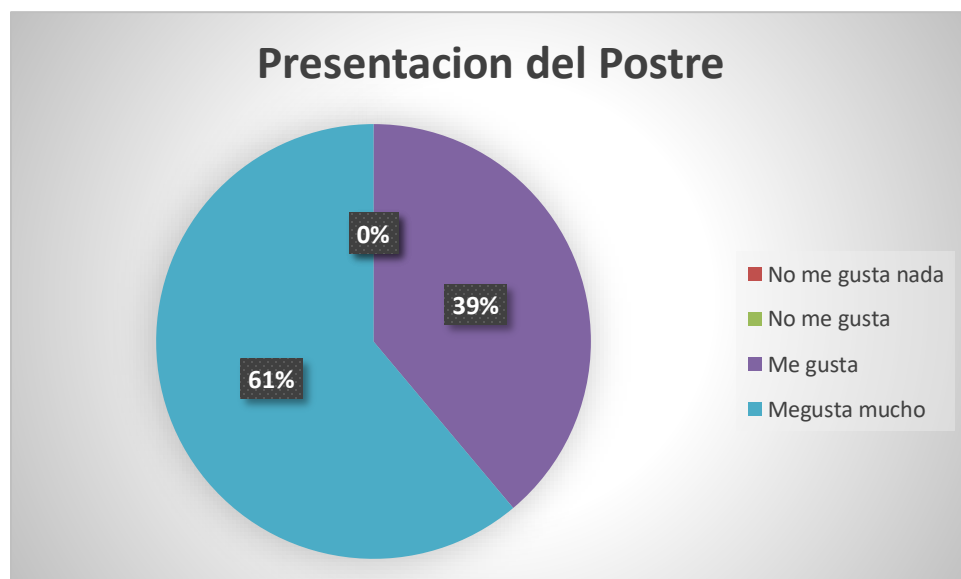


Grafico3: Pregunta 7

Análisis: La presentación del postre fue bien recibida por parte de los comensales con un 100% de aceptación, por lo cual el ámbito estético cumple con los resultados esperados.

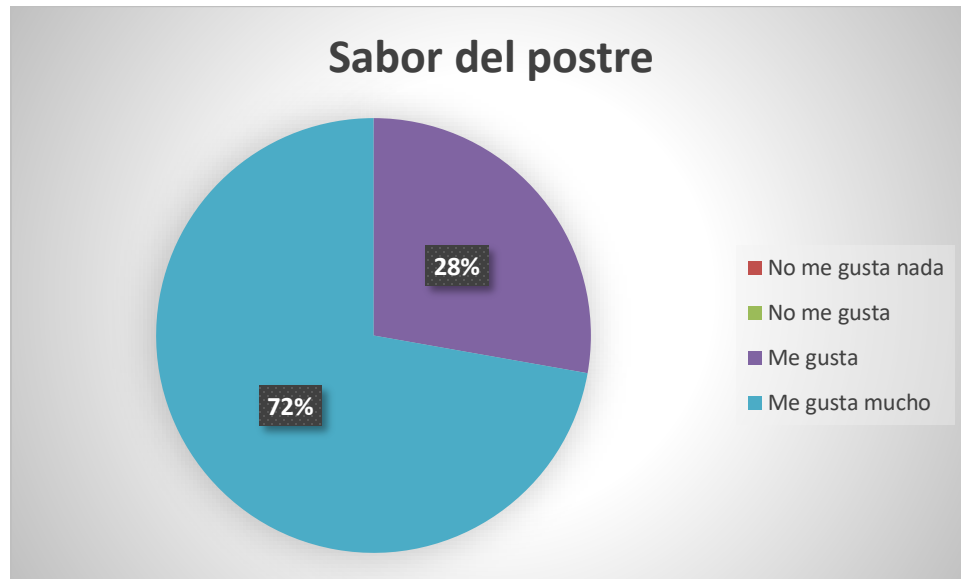


Grafico 4: Pregunta 8

Análisis: Se logro equilibrar lo sabores del postre llegando a un 100% de aceptación de los comensales, lo cual nos da a entender que la receta fue bien elaborada y aparentemente no requiere modificaciones.

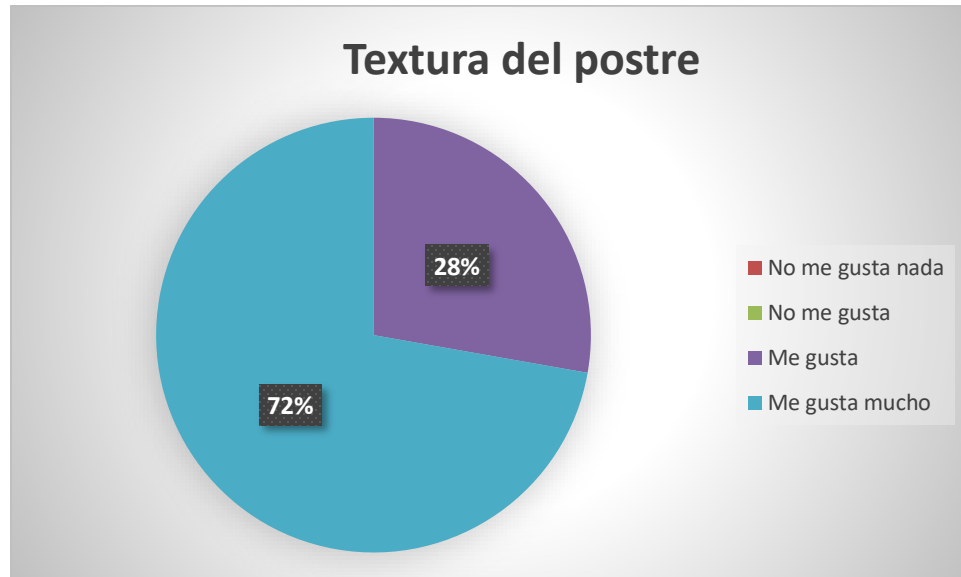
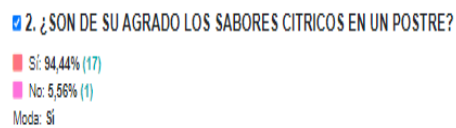


Grafico 5 : Pregunta 9

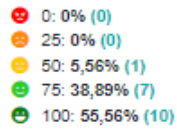
Análisis: Con un 100 % de aceptación la variedad de texturas que se presentan en el postre fueron bien recibidas por los comensales, tener variedad de texturas combinadas fue de agrado para estos.

SEGUNDA ENCUESTA

Se planteo una nueva encuesta mas reducida la cual arroja nuevos resultado respecto a al nivel de aceptación de las nuevas preparaciones las cuales podrían ser incorporadas el menú ejecutivo del restaurante zona food and beer. Estos son los resultados obtenidos:



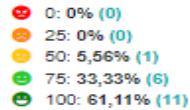
3. SEÑALE LA CARITA QUE REPRESENTA QUE LE PARECIO LA PRESENTACION DEL POSTRE



Moda: 100

Media ponderada: 87,5 (4,5)

4. SEÑALE LA CARITA QUE REPRESENTA QUE TAL ESTUVO EL SABOR DEL POSTRE

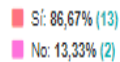


Moda: 100

Media ponderada: 88,9 (4,6)

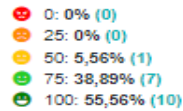
Encuesta

1. ¿SON DE SU AGRADO LOS SABORES DULCES?



Moda: Sí

5. SEÑALE LA CARITA QUE REPRESENTA QUE LE PARECIO LA TEXTURA DEL POSTRE



Moda: 100

Media ponderada: 87,5 (4,5)

COSTEO

Se realizó el costeo unitario y total de las tartaletas, donde se obtuvo un resultado favorable el cual puede ser aplicado en el establecimiento gastronómico, ya que al reaprovechar la materia prima principal hay un beneficio al costo de producción y así mismo una ganancia. Aunque hay preparaciones las cuales tienen un margen de ganancia mayor a otras todas fueron bien recibidas por los comensales del restaurante, por ello se

debe tener en cuenta cual es la que mas beneficia los costos para la producción continua de los mismos.

TARTELETA DE LIMON

MATERIAS PRIMAS	PRECIO POR GRAMO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL
Cascaras de limon	0	1000	Gramos	\$ -
panela	3	1000	Gramos	\$ 3.000
bicabornato	16,66666667	30	Gramos	\$ 500
Clavo de olor	15	20	Gramos	\$ 300
AGUARDIENTE CAUCACO	40	30	Mililitros	\$ 1.200
CHANTIPACK	20	120	Mililitros	\$ 2.400
MANI	20	30	Gramos	\$ 600
MORA	8	100	Gramos	\$ 800
LECHE	3	150	Gramos	\$ 450
MAICENA	6,4	25	Gramos	\$ 160
HUEVO	8,3	2	YEMAS	\$ 17
AZUCAR	3,6	70	Gramos	\$ 252
MARGARINA	8	40	Gramos	\$ 320
AFRECHO DE LIMON	0	60	Gramos	\$ -
RAYADURA DE LIMON	0	60	Gramos	\$ -
Costo total				\$ 9.999
MANO DE OBRA	4500	2	HORAS	\$ 9.000
				\$ 18.999
MARGEN DE UTILIDAD	25%			\$ 4.750
				\$ 23.748
VALOR UNITARIO		50	UNIDADES	\$ 475

SUSPIROS CON LIMON

MATERIAS PRIMAS	PRECIO POR GRAMO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL	COSTO UNITARIO
RAYADURA DE LIMON	0	10	Gramos	\$ -	\$ -
AFRECHO DE LIMON	0	15	Gramos	\$ -	\$ -

CLARAS DE HUEVO	6,6	300	Gramos	\$ 1.980,00	\$ 33,00
AZUCAR	4,4	300	Gramos	\$ 1.320,00	\$ 22,00
Costo total				\$ 3.300,00	\$ 55,00
MANO DE OBRA	4500	1	HORAS	\$ 4.500	\$ 75
				\$ 7.800,00	\$ 130,00
MARGEN DE UTILIDAD	100%				\$ 130
					\$ 260
	PORCIONES	60	UNIDADES		
				PRECIO DE VENTA	\$ 200,00

TORTA 4/4 CON LIMON

MATERIAS PRIMAS	PRECIO POR GRAMO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL	COSTO UNITARIO
AFRECHO DE LIMON	0	200	Gramos	\$ -	\$ -
HARINA	5,2	250	Gramos	\$ 1.300	\$ 22
MANTEQUILLA	5,6	250	Gramos	\$ 1.400	\$ 23
AZUCAR	4,4	250	Gramos	\$ 1.100	\$ 18
HUEVOS	6,6	250	Gramos	\$ 1.650	\$ 28
AZUCAR GLASS	9	100	Gramos	\$ 900	\$ 15
Costo total				\$ 6.350	\$ 106
MANO DE OBRA	4500	1	HORAS	\$ 4.500	\$ 75
					\$ 181
MARGEN DE UTILIDAD	100%				\$ 181
					\$ 362

	PORCIONES	60	UNIDADES		
				PRECIO DE VENTA	\$ 350

CAKE POPS CON LIMON

MATERIAS PRIMAS	PRECIO GRAMO	POR	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	DE	TOTAL	COSTO UNITARIO
TORTA 4/4	18		600	Gramos		\$ 10.800	\$ 180
COBERTURA DE CHOCOLATE	18		150	Gramos		\$ 2.700	\$ 45
GRAJEAS	10,4		20	Gramos		\$ 208	\$ 3
PALILLOS	10,6		20	UNIDADES		\$ 212	\$ 4
Costo total						\$ 13.920	\$ 232
MANO DE OBRA	4500		0,5	HORAS		\$ 2.250	\$ 38
						\$ 16.170	\$ 270
MARGEN DE UTILIDAD	100%					\$ 16.170	\$ 270
							\$ 539
VALOR UNITARIO			60	UNIDADES			
				PRECIO DE VENTA			\$ 600

HELADO DE LIMON

MATERIAS PRIMAS	PRECIO GRAMO	POR	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	DE	TOTAL	COSTO UNITARIO
AFRECHO DE LIMON	0		100	Gramos		\$ -	\$ -
RAYADURA DE LIMON	0		50	Gramos		\$ -	\$ -
CREMA DE LECHE	14,4		250	Gramos		\$ 3.600	\$ 60,00

LECHE	3,6	250	Gramos	\$ 900,00	\$ 15,00
LECHE CONDENSADA	20	100	Mililitros	\$ 2.000,00	\$ 33,33
AZUCAR	4,4	100	Mililitros	\$ 440,00	\$ 7,33
CREMOR TARTAR	89,3	3	Gramos	\$ 267,90	\$ 4,47
Costo total				\$ 7.208	\$ 120,13
MANO DE OBRA	4500	0,5	HORAS	\$ 2.250	\$ 38
				\$ 9.458	\$ 157,63
MARGEN DE UTILIDAD	100%				\$ 157,63
					\$ 315,26
VALOR UNITARIO		60	UNIDADES		
			PRECIO DE VENTA		\$ 600

CONCLUSIONES

- El aprovechamiento de los subproductos generados en el restaurante Zona Food and Beer es viable, teniendo en cuenta la cantidad de mermas que se generan para lograr un mayor uso de estos
- Mediante la recopilación bibliográfica obtenida se logro identificar los subproductos mas viables para las alternativas gastronómicas, así mismo la variedad de usos que estos pueden tener en el ámbito gastronómico.
- De las recetas presentadas para el aprovechamiento de subproductos, se logro identificar la mas aceptada por los comensales, se establecieron cantidades adecuadas para la elaboración de la preparación gastronómica que fuese aceptada por los comensales.
- Después de las dos pruebas realizadas en el laboratorio se tomó la decisión de elegir la segunda opción siendo esta la de menos errores generados durante el proceso, un sub producto de mejor trabajo en el momento de elaborar la preparación, con un porcentaje de aceptación positivo de los comensales del restaurante, siendo también aplicable en el modelo de negocio que se esta trabajando como lo son almuerzos ejecutivos.

Lista de referencias

Atoche Farfán, K. J. P. (2022). Parámetros óptimos de concentración de afrecho de limón (Citrus limón) para conservar la vitamina C.

https://www.ailimpo.com/documentos/Valores_nutricionales_Limones.pdf

Espin Ochoa, B. D. (2017). *Estudio de aceptabilidad de diferentes propuestas de helado en base a alimentos fuentes de vitamina A. 2015* (Bachelor's thesis, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo).

<https://www.fatsecret.com.mx/calor%C3%ADas-nutrici%C3%B3n/gen%C3%A9rico/zanahoria?portionid=59051&portionamount=100,00>

0

Hariadi, RR, Khotimah, WN y Wiyono, EA (octubre de 2015). Diseño e implementación de sistema de información nutricional de alimentos utilizando SURF y FatSecret

API. En 2015 *Conferencia Internacional sobre Mecatrónica Avanzada, Fabricación Inteligente y Automatización Industrial (ICAMIMIA)* (págs. 181-183). IEEE.

<https://www.fatsecret.com.mx/calor%C3%ADas-nutrici%C3%B3n/gen%C3%A9rico/pl%C3%A1tano>

<https://www.fatsecret.com.mx/calor%C3%ADas-nutrici%C3%B3n/gen%C3%A9rico/pi%C3%B1a>