

MEJORA DE LA OFERTA GASTRONÓMICA ESPECIALIZADA DEL HOTEL “BE LIVE TURQUESA”.

Lic. Yadrían Arnaldo García Pulido¹, Lic. Lizardra Cabrera Estopiñán²

*1. Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca
Km.3, Matanzas, Cuba.*

*2. Agencia de viajes CUBATUR, Calle 33 e/ 1ra y 2da, Varadero,
Matanzas, Cuba.*

Resumen.

La presente investigación se desarrolló en el hotel “Be live Turquesa” perteneciente al grupo hotelero Gran Caribe, con el objetivo de mejorar la oferta gastronómica de los restaurantes especializados mediante el análisis de la carta menú. Las principales herramientas utilizadas fueron el trabajo con bibliografía especializada y la Ingeniería de menú, en particular la matriz MUTI para servicio Todo incluido. El uso de la herramientas estuvo apoyado en consultas de documentos de la instalación y el control de comandas de los meses de enero y febrero del 2013 en los restaurantes objeto de estudio. Como resultado de la investigación se determinó el comportamiento de cada plato, y la propuesta de un conjunto de acciones en pos de la mejora de la gestión gastronómica actual.

Palabras claves: ingeniería de menú, matriz MUTI, gestión gastronómica.

Introducción

En la actualidad el sector de los servicios se ha ido consolidando como uno de los principales renglones de la economía mundial. El elevado volumen de empleos que genera y sus significativos aportes al producto interno bruto (PIB) de las naciones son elementos reveladores que demuestran la gran responsabilidad que tiene este sector como escudo ante la fuerte crisis económica que hoy enfrenta el mundo (Puig – Durán, 2006).

El turismo, como actividad emblemática de los servicios experimenta un incesante crecimiento alcanzando elevados niveles de ingresos que le conceden un lugar privilegiado dentro de la actualidad económica a escala mundial. Sin embargo el escenario de las empresas turísticas se torna cada vez más difícil y complejo como consecuencia de los incesantes retos y nuevas tendencias que deben afrontar en su relación con los mercados globales así como de la marcada competencia que caracteriza la llamada industria sin humo, donde cada empresa trata de brindar un producto y/o servicio con características singulares capaces de superar a las de sus competidores para de esta manera convertirse en la preferencia de los consumidores.

Dentro de las actividades turísticas, una de las principales fuentes de ingreso lo constituye el servicio gastronómico, 38,7% del total (ONEI, 2013). Toda vez que la alimentación constituye una necesidad básica a suplir, un turista puede admitir cualquier deficiencia, menos no comer o comer mal, pues la alimentación es una de sus mayores motivaciones en los destinos turísticos.

De ahí que los servicios gastronómicos tengan una vital importancia para sus clientes debido a las necesidades que satisfacen y a la forma de hacerlo, sobre todo en la actualidad, donde han alcanzado un alto nivel de especialización y variedad, respondiendo a gustos y deseos de los diferentes segmentos de mercado. Constantemente surgen establecimientos que brindan servicios con diferentes estilos y características, por lo que los restaurantes se ven en la obligación de mejorar su oferta, con un enfoque al mercado y a las tendencias actuales de la demanda.

Con el proceso de globalización, el ascenso de la economía de servicios ha marcado pautas en el incremento del comercio a nivel mundial. La competencia se recrudece, sólo pueden sobrevivir las empresas que ofrecen un mejor servicio, calidad y precio, lo cual es difícil de lograr si no se tiene una gestión eficiente. Como cualquier empresa productora de bienes y servicios, el restaurante deberá evaluar con cierta frecuencia, de forma cuantitativa y cualitativa el comportamiento de la oferta, a fin de identificar aquellas propuestas que hace y que no representan beneficios para la organización, ajustándolas de acuerdo a las especificaciones que realiza la clientela. Es importante destacar que la evolución de la vida actual y el rápido desarrollo de la tecnología, introduce la aplicación de nuevas técnicas, cuya función es servir a una demanda dentro de un mercado, lo que exige hoy día una gestión mucho más compleja, pero a la vez más flexible, de manera tal que se reduzcan los costos y aumenten las ventas.

Cada oferta de restauración tiene un tratamiento singular, por sencilla que parezca, y es necesario aplicar todas aquellas técnicas y herramientas que conviertan a cada negocio del área de comidas y bebidas en una ventaja competitiva respecto a los demás (Gallego, 2001). Desde el punto de vista económico, cualquier negocio de restauración tiene que ser lógicamente rentable. Para ello ha de ser cuidadosamente contemplado fundamentalmente: los costos, los cuales se han de controlar muy de cerca mediante una buena gestión económica.

Los restaurantes especializados de la entidad hotelera “Be live Turquesa” no quedan exentos de esta situación, pues durante 3 años consecutivos se han presentado quejas de los clientes, sobre la variedad y calidad de las comidas. En varias ocasiones fue cambiado el menú de los diferentes restaurantes y la especialidad de los mismos, lo que fue afectando la oferta que influyó de manera negativa en la satisfacción de los clientes, además el departamento económico ha advertido sobregiros en los costos de comida en general, las fichas de costo estaban desactualizadas por lo que era difícil de controlar.

La investigación se fundamenta además en los Lineamientos para la política económica y social del Partido y la Revolución (2011) atendiendo a la necesidad del país de maximizar el ingreso medio por turistas, lo cual se obtiene enfocando el producto al turista y gestionando y reduciendo los costos de forma eficiente (Lineamiento 235). Por otro lado la actividad turística deberá tener un crecimiento acelerado que permita dinamizar la economía, sobre la base de un programa de desarrollo eficiente. (Lineamiento 245), así como la necesidad que constituye para el hotel “Be live Turquesa” contar con una oferta gastronómica bien planificada, para un área que trata de alcanzar sus objetivos de costo, ganancia y comercialización, sin descuidar la satisfacción de su clientela.

Desarrollo

I. Elementos teóricos de referencia

La gastronomía ostenta en la mayoría de sus voces un legado lingüístico aportado por Francia, cuna de esta especialidad que hasta la actualidad prevalece. Cabe recalcar que las obras iniciales de la gastronomía se escribieron precisamente en francés, siendo Maurice Edmond Sailland (Gurnonsky) quien se ocupó por primera vez de abordar este tema en el

siglo XVIII. Así mismo se debe a Francia haber definido y reglamentado el arte culinario (Espinosa, *et al.*, 2010).

Poco a poco se asiste al nacimiento y desarrollo de una actividad para el que se acuña el término “restauración”, una actividad donde la cocina de arte se convierte en una cocina de técnicas, muchas veces con carácter empresarial.

Algunos autores definen la restauración como:

- ✓ Actividad que se ocupa de proporcionar a los viajeros, residentes y extranjeros servicios de alimentos y bebidas (Federación española de restaurantes 1898).
- ✓ Según plantea (Gallego, 2001), la restauración se puede resumir como el conjunto de factores (alimentos, capital humano y trabajo) que intervienen en la elaboración y el servicio de productos solicitados por un cliente, que busca el consumo, la satisfacción y el bienestar.
- ✓ Conversión de los factores de producción (alimentos, capital humano y trabajo) mediante la producción y el servicio en productos solicitados por un cliente que busca el consumo, la satisfacción y el bienestar. La restauración como producto permite establecer los mecanismos y acciones encaminadas a lograr una oferta de alimentos y bebidas que satisfaga a necesidad de los clientes (Ávila, 2011).

La restauración constituye una opción de las instalaciones hoteleras, enfocada a lograr la satisfacción de los clientes y la generación de ingresos.

Los restaurantes llegaron a ser empresas completamente refinadas y esto fue cambiando según lo hacía la sociedad y el desarrollo en general, fomentándose así la industria de los servicios gastronómicos como un reflejo directo del desarrollo del hombre (Reynoso, 1996).

La restauración como producto nos permite establecer los mecanismos y acciones encaminados a mejorar la oferta y hacerla más competitiva. El desarrollo acelerado de la industria de los servicios gastronómicos va aparejado con las nuevas tendencias en la restauración. En correspondencia hoy en día coexisten diferentes formas de restauración que dan respuesta a las diferentes demandas de los mercados y van desde un punto de venta o kiosco, hasta un lujoso y sofisticado restaurante monotemático donde se ofrece un solo producto en múltiples formas con una banda de precios alta, media y baja y la decoración gira alrededor de un tema (Estrada, 2001).

El cliente del siglo XXI es más exigente, y sus necesidades y expectativas son cada vez mayores, por lo que la actividad de restauración se hace más compleja, requiere de personal calificado capaz de innovar e investigar y de una planificación estratégica adecuada con los objetivos claramente definidos. Hay que tener en cuenta que en la industria de la restauración convergen dos elementos importantes, la prestación de servicios y la transformación de productos para la elaboración de la oferta (Espinosa, *et al.*, 2010).

La finalidad de los restaurantes es ofrecer productos y servicios, en donde el servicio consiste en atender a los clientes mientras que el producto son los alimentos y bebidas que en él se sirven; por lo tanto restaurante se define como: establecimiento donde se preparan y venden alimentos y bebidas para consumirse ahí mismo, en el que se cobra por el servicio prestado (Morfín, 2001).

La NC 126:2001 define un restaurante como aquel que está concebido para el servicio y consumo de alimentos equivalente a un desayuno, un almuerzo y/o una comida. Por lo general, la mayor parte de los platos que conforman el menú son elaborados en el propio establecimiento, aunque en algunos casos, se les da terminación a los productos que proceden de otros centros de producción. Las características del servicio, el mobiliario, las condiciones físico-ambientales, junto a otros factores proporcionan los elementos diferenciadores de estos establecimientos.

Menú es una palabra francesa que se traduce como minuta, y en el negocio de la restauración significa "oferta de platos que se presentan para un servicio". Jesús Felipe Gallego, define el menú, como la lista de platos distribuidos en grupos que el restaurante ofrece a sus clientes a un precio determinado, tanto la variedad de los manjares como el precio va en consonancia con la categoría del establecimiento (Ávila, 2010). En esencia es el órgano de comunicación entre el restaurante y el cliente y por lo tanto debe promover un encuentro entre las preferencias o gustos del cliente y la oferta del local.

El menú está estructurado según el orden en que los platos son servidos en la mesa del cliente, teniendo en cuenta sus cualidades y características, es decir, el balance del nivel nutricional de los alimentos a ofertar, así como ciertos criterios de tradición y culturas gastronómicas.

En los restaurantes de mayor categoría suelen poseerse cartas aparte para determinadas ofertas especializadas, como son: cartas de quesos, cartas de postres y cartas de habanos.

Dichas ofertas presentadas de forma diferenciada, tanto a través de cartas de precios como exhibidas en soportes promocionales adecuados, representan valores incorporados que prestigian la instalación. Por lo general, en instalaciones de media y alta categoría, los vinos y las bebidas se exponen en cartas aparte, denominadas carta de vinos o carta del bar y de coctelería (Llerena, 2012).

La reingeniería, en su actual acepción, tuvo su origen en Occidente como una reacción de las empresas estadounidenses a sus problemas de competitividad frente a las compañías niponas. Estas últimas venían trabajando desde hacía mucho tiempo en la "mejora continua" logrando de tal forma ir sacando continuas e importantes ventajas frente a las organizaciones occidentales.

La definición más aceptada actualmente propone que la reingeniería es el replanteamiento fundamental y el rediseño radical de los procesos del negocio para lograr mejoras dramáticas dentro de medidas críticas y contemporáneas de desempeño, tales como costo, servicio, calidad, y rapidez (Tellechea, 2012).

No obstante habiendo categorizado cada producto del menú por su popularidad y costo unitario resulta una tarea más fácil, aunque subjetiva, el aplicar acciones específicas para cada producto. Las estrategias más efectivas son las que se basan en el análisis y aplicación del proceso de Ingeniería de Menú, combinándola con un conocimiento de los parámetros del mercado y la aplicación de tácticas sociológicas de *merchandising* del menú.

Técnicas de *merchandising*

En términos de hotelería, suele llamársele técnicas de mercadeo o merchandising a las acciones o tácticas empleadas para lograr que un menú o carta de precios constituya un verdadero instrumento de venta. Se usan para ayudar a hacer más fáciles y efectivos los ajustes a los precios, se conocen también como técnicas “gorilas”, porque de cierta manera son empleadas para imponer la venta de alimentos y bebidas, atrayendo el interés del cliente hacia éstos y desviando su atención respecto a los precios. La mayor parte de las mismas se fundamenta en el aprovechamiento del punto focal; esto es, las zonas o secciones de un objeto donde suele dirigirse más directamente la vista humana. Consiste en atraer la atención del cliente durante la lectura del menú hacia aquellos espacios donde se encuentran reflejadas las ofertas que mejores resultados aportan a la instalación.

Táctica Gestalt: Se basa en el principio que la suma del todo es mayor que las partes, por lo tanto hay que mirar el menú como un todo, ya que los clientes ven el menú como un conjunto amorfo y son rápidos para clasificar y formarse opiniones en términos de ofertas e índices de precio. Por ello es importante que los productos que tengan precios más altos no sean ubicados en las áreas más visibles del menú (borde superior, esquina superior derecha y primeras o últimas líneas de una lista) y así evitar el “shock del menú” que también se produce cuando a los renglones muy sensibles a los precios, se les fija precios por encima de los índices de precios populares del mercado. Estos renglones sirven como punto de referencia de los clientes. La colocación en las partes más visibles de aquello que queremos resaltar más en nuestra oferta, permitirá dar la impresión de un menú con índices de precios altos que parezcan como si fueran módicos sin serlo.

Táctica de cierre: Se utiliza para llamar la atención del cliente sobre un plato o grupos de platos encerrándolos mediante recuadros, fondos llamativos u otros recursos gráficos. Si el cierre se coloca alrededor de los renglones más rentables y populares, los consumidores le dedicarán más tiempo a estos.

Táctica de adjetivación: Favorece la lectura y la fijación del nombre de un plato en la mente del cliente usando términos atractivos y de buen gusto sin que los mismos se repitan en el texto del menú.

Táctica de primacía y regencia: Ubica los productos con altos márgenes de contribución en los dos primeros y en los dos últimos renglones de una relación de ofertas ya que los mismos son los que más se fijan en la mente de los clientes.

Táctica de disloque: Las ofertas no se colocan en línea ni con una secuencia lógica en la presentación de los grupos de platos, se utiliza conjuntamente con la Gestalt y la de cierre (combinación de estas) para mejorar la popularidad de grupos de platos que me representan mayor margen de ganancia.

Tácticas de los espacios en blanco: Favorece la lectura y la promoción de menú utilizando dibujos, fotografías o cualquier otro elemento decorativo para llamar la atención del cliente, ubicándolos en los espacios o zonas donde la vista pasa menos. También aprovechando espacios en la tapa posterior y en las contraportadas de la carta para la publicidad de otras ofertas de la instalación.

En los últimos tiempos estas técnicas se han visto combinadas además con otras provenientes del llamado *neuromarketing*, que propone una serie de elementos, sobre todo visuales, a tener en cuenta, como color, posición, distribución, comportamiento del consumidor en el momento de elección, entre otras.

Neuromarketing

Las acciones encaminadas a mejorar la carta menú están vinculadas con las técnicas de *merchandising*, así como el *neuromarketing*, que estudia el funcionamiento de la mente y las emociones del consumidor, estos términos se relacionan, pero tratan de forma interesante y variada a nuestros clientes, teniendo en cuenta la importancia del menú a partir del siguiente análisis:

- ✓ El menú es leído por solo 109 segundos (1,8 minutos).
- ✓ Es una inversión no un gasto.
- ✓ Refleja identidad.
- ✓ No debe contener más de 50 platillos.
- ✓ Debe decirle al cliente que pedir y no dejar que el cliente escoja.
- ✓ Un menú bien hecho debe mejorar las ventas de un 2% a un 10%.
- ✓ Se tomará en cuenta la personalización del producto, debido a la importancia de colocar símbolos al lado de cada platillo poniendo especificaciones en la parte inferior
 - De la casa
 - Bajo en calorías
 - Picante
 - Nuevo
 - Especialidad del chef.
- ✓ La descripción de los platos es otra variante que puede constituir un enganche al cliente, esta hace que se decida entre un platillo y otro sin embargo debe ser breve realista, congruente, apetitosa y con buena redacción, aumentando la percepción de

calidad y valor, puede aumentar el consumo de un platillo hasta un 27%, teniendo en cuenta que debe cumplir con las expectativas de los clientes.

II. Aplicación de la ingeniería de menú. Matriz MUTI para servicio Todo incluido

La matriz MUTI no es válida para un sistema tradicional de servicio al cliente, pues para un sistema de “todo incluido”, no tiene sentido hablar de margen de contribución del producto, pues no tiene un precio de venta como tal, ya que el turista tiene derecho a adquirirlo sin pago posterior, pues ya pagó un “paquete” que le garantiza consumir productos (en los puntos de venta así convenidos) libremente. Debido a que dentro del sistema “todo incluido” (que se encuentra en crecimiento dentro del turismo cubano) la filosofía de ventas varía un tanto, con respecto al sistema tradicional, la clave del éxito para el menú sigue siendo producir más clientes y más beneficios, pero ahora la matriz de portafolio puede sustituir al margen de contribución por el costo unitario del producto. De esta idea surgió la matriz MUTI (Matanzas Universidad Todo Incluido), que se representa de la siguiente forma:

Índice de popularidad

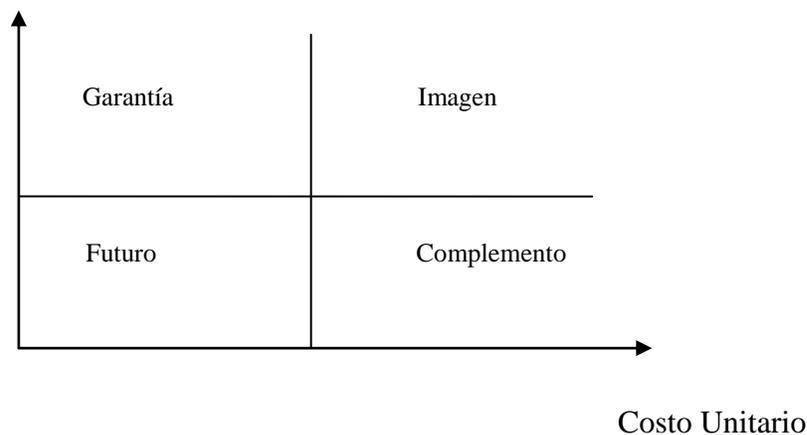


Gráfico 1. Matriz M.U.T.I. Fuente: tomado de Espinosa et al. (2010).

Se selecciona un Índice de Popularidad (en lo sucesivo I.P.) que refleja el nivel de aceptación de cada producto dentro de la oferta general, determinándose el mismo de la siguiente manera:

I.P= Índice de Ventas / Índice de Presentación

El Índice de Ventas muestra la proporción que le corresponde a la venta de un plato dentro de la venta total del período en estudio, determinándose de la siguiente forma:

Índice de Venta = Número de platos vendidos de un producto / Total de platos vendidos

El Índice de Presentación expresa la proporción con que aparece un producto en la oferta con respecto al total de presentaciones en su conjunto, durante un período determinado, es decir:

Índice de Presentación = Veces que se presentó el producto / Total de presentaciones

Los productos Garantía son aquellos que tienen una alta popularidad y a la vez un bajo costo unitario. Como su nombre lo indica, garantizan el negocio, pues dejan elevados beneficios al interrelacionarse los dos factores antes mencionados. Tienen la virtud de dejar satisfechos a los clientes en gran medida, sin requerir de grandes inversiones unitarias.

Los productos Imagen gozan de gran aceptación por parte de los clientes, pero requieren de considerables costos unitarios. Como su nombre indica mantienen la imagen del negocio, por lo que en sentido general su presencia se justifica, aunque debe considerarse mucho el peso específico que ellos tienen dentro de la oferta total, no debiendo sobrepasar nunca en este aspecto a los productos Garantía.

Los productos Futuro a pesar de no tener una alta popularidad, poseen costos unitarios inferiores al promedio, por lo que con una promoción adecuada pudieran convertirse en productos Garantía, por lo que pudieran representar el futuro del negocio, como su propio nombre refleja. En este cuadrante se ubican generalmente los nuevos productos que tienen bajo costo, pero que aún no son muy conocidos y su popularidad es baja.

Los productos Complemento son los que menos satisfacen al cliente y menos rentabilidad le da al negocio, pero complementan la oferta y en ocasiones deben presentarse en una baja proporción dentro de la oferta total de productos, tratándose siempre de reducirle los costos unitarios.

Esta característica del sistema “todo incluido”, se encuentra presente dentro del sistema tradicional en los restaurantes especializados en el servicio buffet, por lo que en ellos la matriz M.U.T.I. también puede ser aplicada.

Para este análisis es necesario obtener documentos primarios como (Ávila, 2010):

- ✓ Fichas técnicas de cada plato de la carta menú, se recomienda que como elementos de costo se tomen sólo el material directo porque generalmente es de interés de la administración no tener en cuenta los costos indirectos de fabricación y la mano de obra. Por lo que así obtendremos el costo de cada plato.
- ✓ Es necesario precisar el periodo a analizar.
- ✓ Luego de saber el periodo a analizar, debemos obtener la siguiente información, que está archivada por lo general en el departamento de contabilidad:

Hoja de reservas de cada día que abrió el restaurante, para determinar la cantidad de comensales; las comandas de cada uno de estos días para calcular el número de pedidos por cada plato. Es necesario precisas si se tiene constancia de que algún plato no estuvo disponible para determinar las veces que se presentó el mismo y el total de platos ofertados.

En caso de no tener este registro de incidencias, se tomará en cuenta que cada plato se presentó igual número de días que abrió el restaurante.

- ✓ Es necesario determinar el costo total de comestibles.
- ✓ Cantidad de turistas días del periodo en estudio.

Se definieron dentro de la oferta gastronómica del hotel objeto de estudio los restaurantes especializados que la conforman. Siendo:

Restaurante Italiano: especial de 4 tenedores, de 30 plazas, menú variado, y un ambiente elegante, sobrio, íntimo y agradable, lo cual permite pasar al cliente el tiempo necesario que requiere este tipo de servicio y menú. Cuenta con 6 trabajadores, los cuales presentan el nivel idiomático y de capacitación requerido.

Restaurante Criollo: restaurante de 4 tenedores, de 50 plazas, menú poco variado. Caracterizado por su ambiente típico que contrasta con la especialidad. Cuenta con una plantilla de 6 trabajadores, los cuales poseen un excelente nivel idiomático y profesionalidad en el puesto de trabajo.

Restaurante Mexicano: restaurante de 4 tenedores, de 50 plazas, menú poco variado. Posee una decoración y confort característicos a la especialidad del restaurante. Cuenta con una plantilla de 6 trabajadores, que poseen un excelente nivel idiomático, capacitación y profesionalidad.

Para el desarrollo del procedimiento propuesto se analizó un periodo de 30 días, para cada restaurante especializado, fueron utilizados diferentes documentos para la obtención de los datos primarios de entrada, como las fichas técnicas de cada plato de la carta menú, para un total de 60 comensales por días, así como el análisis de las comandas, que posibilitó la información del total de número de pedidos por cada plato.

Resultados del restaurante Italiano

La base de datos para la construcción de la matriz se ofrece en el anexo 1.

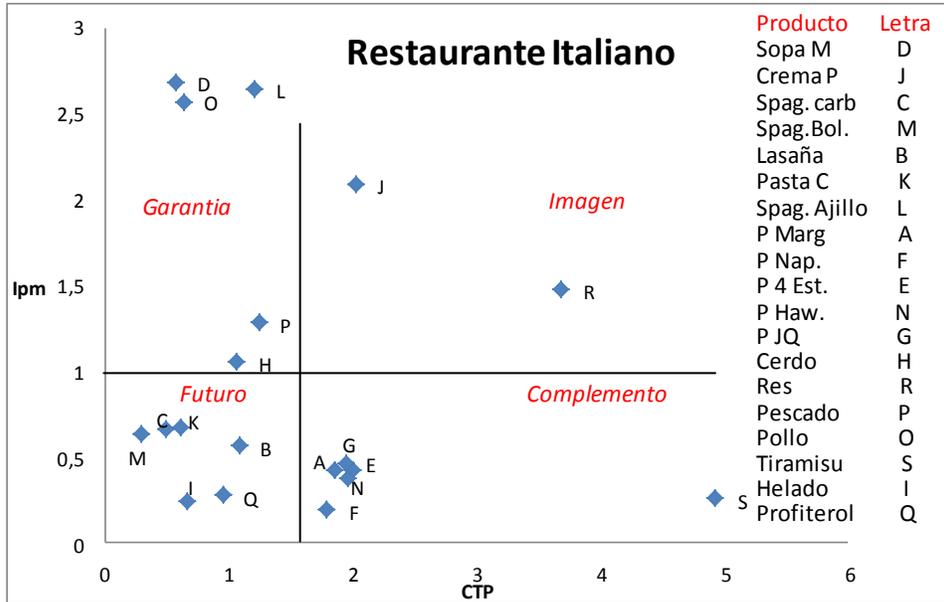


Grafico 2. Ingeniería de menú para el restaurante Italiano. Fuente: elaboración propia.

En el menú del restaurante Italiano prevalecen los productos futuros y complemento.

Spaghetti carbonara

Spaghetti boloñesa

Lasaña

Pasta corta

Son productos futuros en los que es necesario aumentar el índice de popularidad, poseen niveles de costo que no afectan la rentabilidad, pero a su vez no alcanzan las expectativas del consumidor, por lo que se podrán utilizar técnicas de *merchandising*, por ejemplo táctica de primacía y regencia que ubica los productos con altos márgenes de contribución en los dos primeros y en los dos últimos renglones de una relación de ofertas ya que los mismos son los que más se fijan en la mente de los clientes, teniendo en cuenta su promoción, la decoración de los mismos con colores cálidos que motiven al consumidor, así como una descripción breve y apetitosa. Cabe destacar que como alternativa para la reducción del costo se sustituirá de igual forma el queso parmesano por el queso gouda, ahorrando cada mes un promedio de \$ 1161 en la pizza margarita, \$1152 en la pizza 4 estaciones, \$1032 en la pizza hawaiana, y \$1264 en la pizza de jamón y queso.

Helado

Profiterol

Estos productos futuro pertenecientes al grupo de postres, presentan bajos niveles de popularidad y costo unitario, debido a la poca variedad en el menú es necesario aumentar su popularidad a través de la táctica de adjetivación que favorecerá la lectura y la fijación del nombre del plato en la mente del cliente usando términos atractivos y de buen gusto, la promoción del profiterol como “*nueva oferta*”, llamando la atención mediante un elegante diseño en la carta.

Pizza napolitana

Producto complemento que posee un alto costo unitario \$0,526 por encima del nivel medio lo que representa un 25,96%, para su reducción es necesario buscar alternativas en los ingredientes de este producto que generen el desbalance en la rentabilidad, sustituyendo el queso parmesano y por el queso gouda, lo que constituirá una disminución del costo de un \$8,6 por kg, esto representa un ahorro de \$533,2 por cada kg de queso en un mes, será necesario el seguimiento a los parámetros de calidad correspondientes, este producto será categorizado como especialidad del chef y ubicado dentro de su grupo en primer o último lugar, con el objetivo de estimular su consumo.

Pizza 4 estaciones Pizza margarita Pizza hawaiana Pizza Jamón y Queso

Son productos complemento, claves por la especialidad del restaurante pero presentan bajos niveles de popularidad por lo que es necesario incentivar su aceptación por parte de los clientes. Se propone la táctica de cierre, para llamar la atención del cliente sobre este grupo de platos encerrándolos mediante fondos llamativos, colores cálidos, promocionando estos productos como de la *casa*, lo que posibilita un aumento del índice de popularidad de alrededor de 0,6 aproximadamente, para un 183% de incremento, conjuntamente con una extrema calidad y control sobre el producto, con el objetivo de pasar a ser productos imagen dentro del menú. Por otro lado disminuir el costo en \$0,459 que representa un 23,40% de ahorro, para la pizza 4 estaciones, en \$0,45 que representa 23,1% de ahorro para la pizza de jamón y queso y en \$0,36 que representa un 19,22% para la pizza margarita, a partir de la utilización del queso gouda en sustitución al queso parmesano al igual que en la pizza napolitana, debido al costo inferior del mismo. Lo cual conllevaría no solo a un mejor posicionamiento de estos platos dentro del menú, sino también a un ahorro potencial de \$1161 en la pizza margarita, de \$1152 en la pizza 4 estaciones, de \$1032 en la pizza hawaiana y \$1264 en la pizza de jamón y queso, teniendo en cuenta las unidades consumidas en el mes de enero.

Tiramisú

Categorizado como complemento, posee un alto costo unitario y poca aceptación por parte de los clientes, por lo que es necesario sustituirlo por un producto semejante como la tarta selva negra, la cual introduciéndola en el menú reduciría los costos en un \$ 6,5825 por cada tarta que consuman los clientes, lo que representa un ahorro de \$548 en un mes y en un año \$ 6573, que pudieran ser destinados en otras inversiones que enriquezcan las ofertas de la instalación hotelera. Para aumentar los niveles de popularidad es necesario colocarlo en el menú como un producto nuevo exaltándolo en su presentación con colores como el amarillo y negro.

Sopa minestrone Spaghetti al ajillo Pechuga de pollo Escalope de cerdo Filete de pescado

Productos garantía a los cuales es necesario controlar su calidad, deben estar siempre ubicados en el lugar más visible de la carta, y un chequeo constante del costo unitario, para que en caso de un aumento se tomen medidas para no afectar la rentabilidad, como pudieran ser técnicas de desvío de la demanda. Para optimizar las condiciones del spaghetti

al ajillo se sustituirá el queso, al igual que en las restantes pastas, lo que representaría un ahorro de \$948 en un mes.

Saltimboca de res

Crema de pollo

Estos productos imagen deben ser ubicados en el lugar menos atractivo del menú, decorado en el menú con colores como el azul, se pueden reemplazar guarniciones o acompañamientos costosos -tanto en platos principales como en entrantes- sin reducir la popularidad del plato. Esta estrategia permite así incrementar el margen de ganancia del platillo. Los costos se encuentran \$2,188 por encima del nivel medio que representan un 59,33% en el caso de la saltimboca de res y en la crema de pollo en un \$0,526 que constituye un 25,96%, cifras que ubicarían estos productos en la categoría de garantía.

Resultados del restaurante Criollo

La base de datos para la construcción de la matriz se ofrece en el anexo 2.

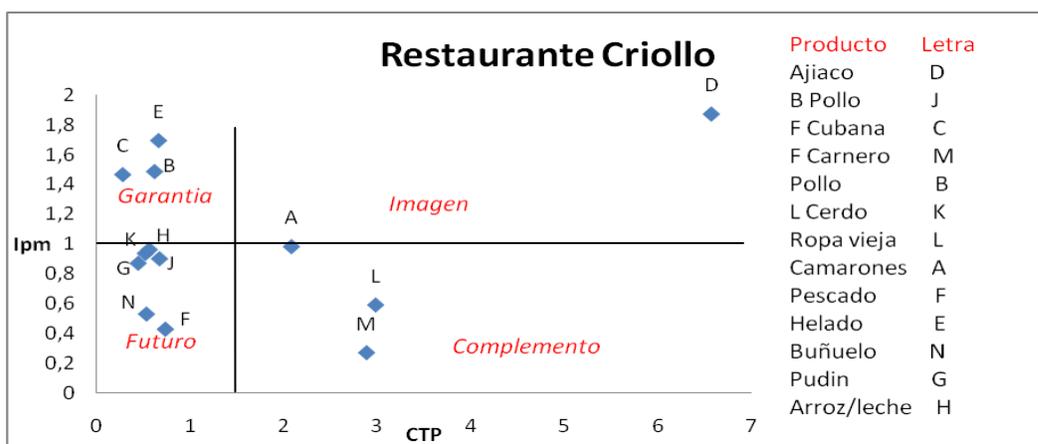


Gráfico 3. Ingeniería de menú restaurante Criollo. Fuente: elaboración propia

En el restaurante criollo prevalecen los productos futuros:

Bomboncitos de pollo

Lonja de cerdo asada

Pescado

Arroz con leche

Pudin

Buñuelo

En estos productos es necesario aumentar el índice de popularidad por lo que se recomienda renombrar el plato, usar técnicas de venta sugestiva, desarrollar campañas publicitarias, aplicar “*merchandising* interno”. La personalización de estos platos dentro de la carta menú como por ejemplo: el pescado, el cual se debe ubicar dentro del menú en el lugar más visible para el cliente como “*especialidad del chef*” representado con colores como el negro y naranja, que estimulen al cliente con el objetivo de aumentar su popularidad en más de un 100%, lo que requiere altos esfuerzos, el buñuelo categorizarlo como producto “*de la casa*”, con el objetivo de lograr un aumento de 0,48 del índice de popularidad, que representa un 90,6% convertiría este producto en garantía. El pudin, la lonja de cerdo y arroz con leche se encuentran en semejantes niveles de popularidad, los cuales con un

aumento de 0,13 para un 14,92%, de un 0,07 para un 7,47% y de un 0,04 para un 4,15% respectivamente pasarían a la categoría de productos garantía, donde para ello los postres se ubican en los lugares más visibles e idóneos dentro de su grupo, decorándolos en el menú con colores cálidos y promocionarlos desde que el cliente hace la reserva, teniendo en cuenta que estas medidas pudieran representar el futuro de restaurante.

Productos garantía

Fritura cubana

Pechuga de pollo

Helado

Estos productos dejan satisfechos a los clientes, y no poseen un alto costo que afecte la economía del hotel, se deben controlar los parámetros de calidad, la inelasticidad de la demanda y que no se disparen los costos, pues en este caso sería necesario un reposicionamiento dentro del menú.

Productos imagen

Ajiaco

Enchilado de camarones

Es necesario disminuir el costo en ambos productos, el ajiaco está \$5,07 por encima del nivel medio lo que representa un 77,17% y el enchilado de camarones en un \$0,58 que representa un 27,88%, aunque presentan niveles aceptables de popularidad, afectan la rentabilidad, en este caso se reduce la porción de cada producto, sin que incida en la calidad del plato y por ende en la satisfacción del cliente, la sustitución de condimentos de alto costo, por ejemplo sazónadores naturales, comino molido que presentan índices de costo moderados. El enchilado de camarones debe aumentar su popularidad en un 0,02 que representa un 2,03%, lo que indica que sin amplios esfuerzos podría mejorar su categoría, teniendo en cuenta para cada uno de estos productos los estándares de calidad y percepción que espera y exige el cliente. Además en ocasiones se elaboran sin tener en cuenta las reservas de los restaurantes lo que puede constituir un derroche.

Productos complemento

Fricasé de carnero

Ropa vieja

Estos productos son los que menos satisfacen a los clientes y menos rentabilidad dan al negocio, el fricasé de carnero presenta un \$1,384 por encima de la media del costo que representa un 77,17% y en caso de la ropa vieja un \$1,481 para un 49,68%, no deben ser eliminados porque complementan la oferta, se deben tomar medidas como disminuir la proporción de estos productos dentro de la oferta total, para disminuir los costos, de igual manera sustituir guarniciones y sazónes por otras de menor costo en el mercado, en este caso estos 2 productos pertenecen al grupo de platos principales, en los que cada plato está acompañado de arroz moro, puré de papa, vianda, plátanos fritos y el plato principal, en los que se recomienda utilizar el arroz nacional que posee una calidad óptima y un costo 3 veces por debajo del importado, lo que representa un ahorro de \$3,86 por cada kg consumido, este restaurante consume generalmente 4 kg de arroz diario, por lo que en un periodo de un mes se ahorraría \$464, que repercute a corto plazo en la rentabilidad del hotel, para aumentar su popularidad es necesario aplicar la táctica de espacios en blanco

favoreciendo la lectura y la promoción del menú utilizando dibujos, fotografías o cualquier otro elemento decorativo para llamar la atención del cliente, ubicándolos en los espacios o zonas donde la vista pasa menos. También aprovechando espacios en la tapa posterior y en las contraportadas de la carta para la publicidad de otras ofertas de la instalación.

Resultados del restaurante Mexicano

La base de datos para la construcción de la matriz se ofrece en el anexo 3.

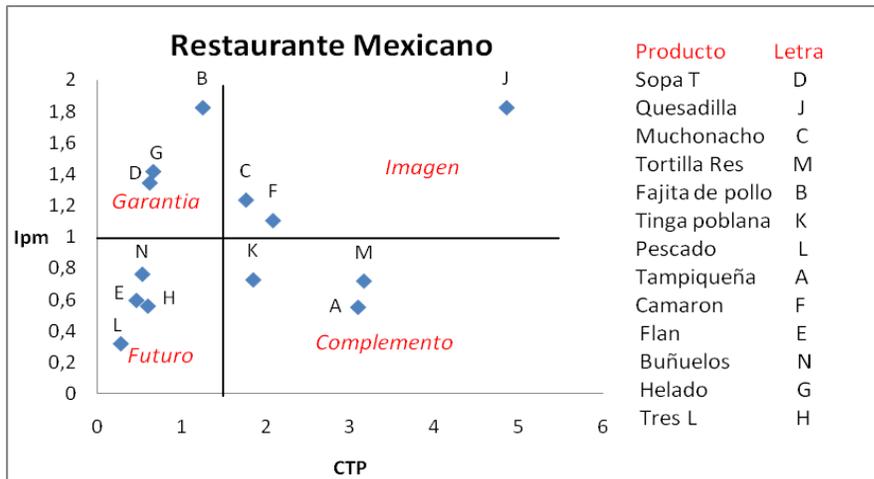


Gráfico 4. Ingeniería de menú restaurante mexicano. Fuente: elaboración propia

Productos Imagen

Quesadilla

Muchonacho

Camaron a la diablo

Presentan un desnivel en el costo con respecto a la media, la quesadilla en un \$3,251 para un 67%, el muchonacho en un \$0,16 para un 9,09%, y el camarón en un \$0,48 para un 23,08%, se deben ubicar en lugares poco visibles dentro del menú, con el objetivo de que no le llame la atención a los clientes, decorado con color azul en el menú. El muchonacho se acompaña en el plato con salsas picantes, las cuales se deben aumentar disminuyendo 20 g de la porción del producto sin afectar la calidad del plato, y acompañarlos con la salsa picante “La costeña” que posee un costo mínimo.

Productos garantía

Fajita de pollo

Sopa de tortilla

Helado

Dejan en gran medida satisfecho a los clientes, sin afectar la rentabilidad, a los cuales es necesario controlar la calidad para evitar una recaída o pérdida de imagen, ser flexibles en las especificaciones de los platos, con el objetivo de que su existencia sea clara para los clientes.

Productos futuros

Filete de pescado**Tres leches****Buñuelos****Flan**

Pueden llegar a ser garantía teniendo en cuenta que, el filete de pescado es el único plato principal en esta categoría el cual posee bajos niveles de popularidad, es necesario posicionar este plato en el lugar más visible de la carta ,resaltarlo en el menú con colores cálidos que inciten al cliente a consumirlo, así como la promoción y personalización como producto “especialidad del chef” el postre tres leches debe aumentar su popularidad en un \$0,4398 para un valor de 67,64%, así como el buñuelo y el flan deben aumentar su popularidad en un \$0,2361 para un 30,91% y en un \$0,4035 para un 67,64%, para ello se propone decorarlos dentro del menú con colores como el negro ,el naranja y el rojo, que despertarían gran interés en los comensales, promoverlos como “nuevo”, “de la casa”, teniendo en cuenta además la posición dentro de su grupo.

Productos complemento**Gran tortilla de res****Tinga poblana****Tampiqueña de res**

Se le deben tratar de reducir los costos y aumentar su popularidad, la gran tortilla de res se encuentra por encima de la media del costo en un \$3,16 que representa un valor de 49,33%, su índice de popularidad debe aumentar en un \$0,2798 que representa un 38,85% para obtener óptimos valores de ambas variables, la tinga poblana debe disminuir su costo en un \$0,25 para un 13,28%,respecto al índice de popularidad debe aumentar en un \$0,2725 para un 37,45% y la tampiqueña de res debe disminuir el costo en un \$1,49 que representa un 48,2%,asi de forma inversa aumentar su popularidad en un\$0,4471 que representa un 80,86%. En estos casos todos los platos tienen como ingrediente el queso gouda de una u otra forma en su contenido, por lo que es necesario sustituirlo por el queso fundido tipo gouda que disminuiría los costos de dichos platos en un \$4,51 por cada kg, sin obviar el mantenimiento de la calidad culinaria de cada plato que garantice los índices de satisfacción existentes. Esta sustitución implicaría un ahorro de \$446 en la gran tortilla de res, de \$451 en la tinga poblana y de \$343 en la tampiqueña de res en un periodo de un mes.

La ingeniería de menú por sí sola no constituye una mejora de la oferta gastronómica, es preciso a partir de la interpretación de los resultados tomar las decisiones necesarias con base en los resultados obtenidos.

A partir de los resultados de la aplicación de la matriz MUTI a la oferta gastronómica especializada del hotel “Be Live Turquesa” y teniendo en cuenta lo anterior, se propusieron una serie de acciones a llevar a cabo en cada restaurante con el objetivo de contribuir a la mejora de su gestión.

Donde:

- ✓ Productos imagen (I)
- ✓ Productos garantía (G)
- ✓ Productos complemento (C)

✓ Productos futuros (F)

Propuesta de acciones para el restaurante Italiano

Producto	Acciones	Objetivo	Responsable	Indicador de Retroalimentación
Spaghetti carbonara, spaghetti boloñesa, Lasaña, Pasta corta. (F)	Aplicar la táctica de primacía y regencia que ubica los productos con altos márgenes de contribución en los dos primeros y en los dos últimos renglones de una relación de ofertas ya que los mismos son los que más se fijan en la mente de los clientes, la decoración en el menú con colores cálidos que motiven al consumidor, así como una descripción breve y apetitosa del producto. Se sustituirá para la optimización del costo el queso mozzarella por el queso gouda lo que constituye un ahorro de \$1,1422 por cada kg consumido. En un mes se ahorrarían \$237 en el carbonara, \$229 en el spaghetti boloñesa, \$203 en la lasaña y \$241 en la pasta corta.	↑ Ip	Jefe de cocina, en coordinación con el departamento de economía	Ip
Helado Profiterol (F)	Aplicar la táctica de adjetivación, ya que favorece la lectura y la fijación del nombre de un plato en la mente del cliente usando términos atractivos y de buen gusto sin que los mismos se repitan en el texto del menú. Así como promocionar el profiterol como "nueva oferta".	↑ Ip	Jefe de cocina, Jefe de alimentos y bebidas, y especialistas de la entidad.	Ip
Pizza napolitana	Sustitución del queso parmesano por el queso gouda, lo cual conllevaría un ahorro de \$533 por cada kg, se caracterizara como especialidad del chef, ubicándolo en primer o último lugar en el menú	↑ Ip ↓ Cu	Jefe de cocina, en coordinación con el departamento de economía	Ip Cu
Pizza margarita, pizza 4 estaciones, pizza hawaiana, pizza de jamón y queso.(C)	Se recomienda aplicar la táctica de cierre, promocionándolos como "de la casa", diseñando el menú con colores cálidos, se sustituirá de igual forma el queso parmesano por el queso gouda, ahorrando cada mes un promedio de \$ 1161 en la pizza	↑ Ip ↓ Cu	Jefe de cocina, en coordinación con el departamento de economía	Ip Cu

	margarita, \$1152 en la pizza 4 estaciones, \$1032 en la pizza hawaiana, y \$1264 en la pizza de jamón y queso.			
Sopa minestrone, pechuga de pollo, spaghetti al ajillo, escalope de cerdo, filete de pescado. (G)	Se debe tener un estricto control de la calidad, y chequeo del costo y la demanda. Estos productos, por su categoría deber ser ubicados en el lugar más visible de la carta. Para optimizar las condiciones del spaghetti al ajillo se sustituirá el queso, al igual que en las restantes pastas, lo que representaría un ahorro de \$948 en un mes.	Cu Ip, ambos deben mantenerse estables.	Jefe de cocina, especialistas del departamento de calidad y los trabajadores del restaurante.	Cu Ip
Saltimboca de res, Crema de pollo. (I)	Deben ser ubicados en los lugares menos atractivos del menú, decorado con colores como el azul, que desvíen la atención del cliente, así como una reducción de guarniciones de 20g, sin que afecte la popularidad del plato.	↓ Cu	Jefe de cocina, Jefe de alimentos y bebidas, y especialistas de la entidad.	Cu
Tiramisú (C)	Se recomienda sustituir el tiramisú por la tarta selva negra, y colocarlo en el menú como un producto nuevo exaltándolo en su presentación con colores como el amarillo y negro.	↓ Cu ↑ Ip	Jefe de cocina, en coordinación con el departamento de economía	Cu Ip

Tabla 1. Resumen del análisis de la ingeniería de menú del restaurante Italiano. Fuente: elaboración propia.

Propuesta de acciones para el restaurante Criollo

Productos	Acciones	Objetivo	Responsables	Indicador de Retroalimentación
Bomboncitos de pollo, Lonja de cerdo, Arroz con leche, Pudín, Pollo a la parrilla, Buñuelo. (F)	Se recomienda renombrar algunos platos para llamar la atención de los clientes, usar técnicas de venta sugestiva, campañas de publicidad desde el momento en que se realizan las reservas, o sea un "merchandising interno", así como las tácticas de adjetivación y cierre. El pescado será posicionado como "especialidad del chef", decorado en el menú con colores como el negro y	↑ Ip	Trabajadores de los restaurantes y Jefe de calidad que se encarga de hacer las reservas diarias	Ip

	naranja. El buñuelo se posicionará como producto "de la casa".			
Fritura cubana, Pechuga de pollo, Helado. (G)	Reducir el gramaje 20g sin afectar la calidad del plato. Se deberán en la carta menú en lugares poco visibles a la percepción del consumidor y decorarlos con colores fríos.	↓ Cu	Jefe de cocina, y trabajadores de este departamento en coordinación con el departamento de economía.	Cu
Fricase de carnero, ropa vieja. (C)	Se recomienda disminuir la proporción de estos productos dentro de la oferta total, así como la sustitución del arroz importado por el arroz nacional, lo que conllevaría a un ahorro de \$3,86 por cada kg lo que en un mes repercute en \$464, teniendo en cuenta que se consumen 4 kg de arroz diario.	↓ Cu ↑ Ip	Jefe de cocina, en coordinación con el departamento de economía	Cu Ip

Tabla 2. Resumen del análisis de la ingeniería de menú del restaurante Criollo. Fuente: elaboración propia.

Propuesta de acciones para el restaurante Mexicano

Productos	Acciones	Objetivo	Responsables	Indicativo de Retroalimentación
Quesadilla, Muchonacho, Camarón a la diablo. (I)	Se recomienda ubicarlos en lugares poco visibles dentro del menú, decorado con colores fríos, y se aprovechan los que se ofertan con salsas picantes para disminuir 20g de la proporción total.	↓ Cu	Jefe de cocina, Jefe de alimentos y bebidas, y especialistas de la entidad.	Cu
Fajita de pollo, Sopa de tortilla, Helado.(G)	Se debe controlar la calidad para evitar recaída o pérdida de imagen, así como el control de la calidad y la demanda.	Mantenimiento y Control del Ip y Cu	Especialistas de calidad y de costos del departamento de economía.	Ip Cu
Gran tortilla de res, Tinga poblana, Tampiqueña de res.(G)	La sustitución del queso gouda por el queso fundido tipo gouda reduciría los costos de dichos platos en un \$4,51 por cada kg consumido, lo que implicaría un ahorro de \$446 en la gran tortilla de res, \$451 en la tinga poblana, y \$343 en la	↓ Cu ↑ Ip	Jefe de cocina, cocineros en coordinación con el especialista en costos del departamento de economía.	Cu Ip

	tampiqueña de res. Manteniendo una adecuada calidad culinaria que garantice los índices de satisfacción existentes.			
Filete de pescado, tres leches, buñuelos, flan. (F)	En primer lugar el pescado se deberá ubicar en el lugar más visible del menú, resaltarlo con colores cálidos, y personalizar el producto como "especialidad del chef". Los restantes se decorarían con colores como el naranja, negro o rojo que despertarían gran interés en los comensales, se recomienda posicionarlos como "nuevo", "de la casa", y tener en cuenta la importancia de una buena posición dentro de su grupo.	↓ Ip	Jefe de cocina, Jefe de alimentos y bebidas, y especialistas de la entidad.	Ip

Tabla 3. Resumen del análisis de la ingeniería de menú del restaurante Mexicano. Fuente: elaboración propia.

En general la oferta de comestibles de la carta menú del restaurante italiano, prevalecen los productos futuro y complemento con un 31,59% para ambos grupos. Mientras que cuenta con un 26,32% de productos garantía y un 10,53% de productos imagen. Evidenciándose que a las pizzas hay que disminuirle el costo y aumentar su popularidad, a las pastas aumentarles la popularidad, al igual que a los postres restantes, así como a la sopa y la res disminuirle los costos. En el menú del restaurante criollo, prevalecen los productos futuro con un 46,15%, existen un 23,08% de productos complemento y garantía, y un 7,7% de imagen. A los platos principales y entrantes es necesario disminuirles el costo, excepto al pollo y el pescado, este último se encuentra afectado por el índice de popularidad, los postres deben aumentar su popularidad. En la oferta de productos del restaurante mexicano un 30,77% está constituido por productos futuro, y para los garantía, imagen y complemento un 23,08%. En este caso deben disminuir los costos de los entrantes y platos principales, aunque en estos es de gran importancia aumentar el índice de popularidad, al igual que en los postres.

Conclusiones

El menú es considerado la parte más importante de cualquier establecimiento de alimentos y bebidas. El mismo no puede ser algo casuístico, impensado o por gustos personales, es una selección seria y consciente de una oferta en la cual intervienen múltiples factores que harán cumplir los objetivos propuestos o fracasar. Su carta debe ser bien planificada, acorde al segmento de la clientela que va a dirigirse el menú.

La herramienta utilizada demostró ser útil para implementar cambios en cuanto a la confección de las recetas y de los platos, al diseño de la carta y a las consideraciones de promoción. Sobre todo al combinarse la matriz MUTI con otras técnicas como el *merchandising* y el *neuromarketing* las cuales permitieron robustecer la solución del problema detectado con la gestión de la oferta especializada del hotel objeto de estudio.

Se analizaron un total de 45 platos de la oferta gastronómica especializada del hotel, donde prevalecen los productos futuro y complemento, con un 31% para el Italiano, para el Criollo un 46% y 23% respectivamente, lo que representa el 69% de su oferta y en el Mexicano un 31% los productos futuros y un 23% los complemento, lo que representa un 54% de su oferta.

Bibliografía

- ✓ ÁVILA, A. C. *Gestión de la restauración*. Tesis en opción al grado científico de Máster en Gestión turística. Facultad de Ciencias Económicas e Informática. Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”. 2010
- ✓ Debate de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. “Capítulo IX. Política para el Turismo”. Lineamientos 235; y 245. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. Mayo. La Habana, Cuba. 2011
- ✓ ESPINOSA J. M., et al. *Restauración*. En su: Gestión de la restauración. La Habana. Editorial Félix Varela. p. 1-12.primer párrafo) 2010
- ✓ FONT, D. *Metodología para la mejora continua de la calidad en los servicios de restauración en la Empresa Islazul*. Tesis en opción al título de Máster en Gestión Turística. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Oriente. 2007
- ✓ GALLEGO, J. F. *Gestión de Alimentos y Bebidas para Hoteles, Bares y Restaurantes*. España: Editorial Thomson Learning-Paraninfo. 2001
- ✓ GALLEGO, J. F. *Manual práctico de Restaurante*.10ma edición. España: Editorial Paraninfo. 2005
- ✓ GÓMEZ, R. *Gestión de alimentos y bebidas*. Diplomado. EAEHT. La Habana, Cuba. 2003
- ✓ GÓMEZ, R. *Tendencias actuales en restaurantes*. EAEHT. La Habana, Cuba. 1999
- ✓ KASAVANA, M.L. y SMITH, D.L. *Menu Engineering*. Estados Unidos: Editorial Hospitality Publications. 1982
- ✓ LIZCANO, J. *Glosario Iberoamericano de Contabilidad de Gestión*. México: Editorial AECA - AIC. 2000

- ✓ MARTINI, A. *Ingeniería de menú. Método de optimización para la operación gastronómica*. Primera Edición. Buenos Aires, Argentina: Editado por Federación Empresaria Hotelera Gastronómica de la República Argentina (FEHGRA). 2007
- ✓ MÉNDEZ, J. L. *El menú como planeamiento en la restauración*. Material docente. Maestría en Gestión Turística. La Habana. Cuba. 2006
- ✓ MORFÍN, M del C. *Administración de comedor y bar*. D.F.México: Editorial Trillas. 2001
- ✓ NC 126: 2001 Industria turística. Requisitos para la clasificación por categorías de los restaurantes que prestan servicio al turismo. ONN. Cuba. 2001
- ✓ OFICINA NACIONAL DE ESTADÍSTICAS E INFORMACIÓN (ONEI). *Turismo internacional. Indicadores seleccionados, enero-diciembre 2012*. Edición febrero 2013. Consultado [febrero de 2013] Disponible en: www.one.cu. 2013.
- ✓ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO (OMT). *Manual de Calidad, Higiene e Inocuidad de los Alimentos en el Sector Turístico*. Madrid, España. 1999
- ✓ PEGUERO, D. *Gestión de Buffet: pensemos en la clientela y no en reducir los costos*. España: Revista Tecnohotel. 1998
- ✓ RAMOS IGLESIAS, Y. *Evaluación y análisis de la eficacia y la eficiencia de los restaurantes la Barbacoa y Esquina Cuba del polo turístico de Varadero*. Matanzas. Tesis en opción al grado científico de Máster en Administración de Empresas. 2011
- ✓ REYNOSO, R. *Tratado de Alimentos y Bebidas*. Editorial Limusa Noriega. 1996
- ✓ TELLECHEA, R. *Mejora de la oferta gastronómica del restaurante "Mallorca" mediante el análisis de la carta menú*. Tesis en opción al título de Licenciado en turismo. Facultad de Ciencias Económicas e Informática. Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos". 2012

Anexo 1. Base de datos para la ingeniería de menú del restaurante Italiano

Producto	Unidades vendidas	Veces presentado	Costo unitario	Costo total	lv	lpr	lp	# platos	lp*lpn
sopas minestrone	845	30	0,5720	483,3400	0,1410	0,0526	2,6790	1	
crema de pollo	658	30	2,0260	1333,1080	0,1098	0,0526	2,0861	2	5,5886
spaghetti carbonara	208	30	0,4950	102,9600	0,0347	0,0526	0,6594	3	3,6853
spaghetti boloñesa	201	30	0,3000	60,3000	0,0335	0,0526	0,6372	4	2,3484
lasaña	178	30	1,0830	192,7740	0,0297	0,0526	0,5643	5	1,3253
pasta corta	212	30	0,6100	129,3200	0,0354	0,0526	0,6721	6	0,8907
spaghetti al ajillo	832	30	1,2130	1009,2160	0,1388	0,0526	2,6377	7	2,3496
pizza margarita	135	30	1,8570	250,6950	0,0225	0,0526	0,4280	8	1,0056
pizza napolitana	62	30	1,7960	111,3520	0,0103	0,0526	0,1966	9	0,1977
pizza 4 estaciones	134	30	1,9960	267,4640	0,0224	0,0526	0,4248	10	0,0840
pizza hawaiana	120	30	1,9590	235,0800	0,0200	0,0526	0,3804	11	0,0319
pizza de jamón y queso	147	30	1,9500	286,6500	0,0245	0,0526	0,4660	12	0,0149
escalope de cerdo	333	30	1,0670	355,3110	0,0556	0,0526	1,0557	13	0,0157
saltimboca de res	466	30	3,6880	1718,6080	0,0778	0,0526	1,4774	14	0,0232
filete de pescado	404	30	1,2470	503,7880	0,0674	0,0526	1,2808	15	0,0297
pechuga de pollo	810	30	0,6350	514,3500	0,1352	0,0526	2,5680	16	0,0764
tiramisú	83	30	4,9250	408,7750	0,0138	0,0526	0,2631	17	0,0201
helado	77	30	0,6600	50,8200	0,0128	0,0526	0,2441	18	0,0049
profiterol	88	30	0,9530	83,8640	0,0147	0,0526	0,2790	19	0,0014
TOTAL	5993	570		8997,775					

Fuente: elaboración propia

Anexo 2. Base de datos para la ingeniería de menú del restaurante Criollo

Producto	Unidades ventas	Veces presentado	Costo unitario	Costo total	lv	lpr	lp	# platos	lp*lpn
Ajiaco	368	30	6,57	2417,7600	0,1442	0,0769	1,8746	1	
Bomboncitos de pollo	177	30	0,67	118,5900	0,0694	0,0769	0,9016	2	1,6902
Fritura cubana	288	30	0,277	79,7760	0,1129	0,0769	1,4671	3	2,4797
Fricase de carnero	53	30	2,884	152,8520	0,0208	0,0769	0,2700	4	0,6695
Pollo a la parrilla	292	30	0,617	180,1640	0,1144	0,0769	1,4875	5	0,9958
Lonja de cerdo asada	184	30	0,518	95,3120	0,0721	0,0769	0,9373	6	0,9334
Ropa vieja	116	30	2,9810	345,7960	0,0455	0,0769	0,5909	7	0,5516
Enchilado de camarones	193	30	2,0800	401,4400	0,0756	0,0769	0,9832	8	0,5423
Pescado al plato	84	30	0,7320	61,4880	0,0329	0,0769	0,4279	9	0,2320
Helado	333	30	0,6600	219,7800	0,1305	0,0769	1,6963	10	0,3936
Buñuelo	104	30	0,5300	55,1200	0,0408	0,0769	0,5298	11	0,2085
Pudin	171	30	0,4420	75,5820	0,0670	0,0769	0,8711	12	0,1816
Arroz con leche	189	30	0,5600	105,8400	0,0741	0,0769	0,9628	13	0,1749

Fuente: elaboración propia

Anexo 3. Base de datos para la ingeniería de menú del restaurante Mexicano

Producto	Unidades vendidas	Veces present.	Costo unitario	Costo total	lv	lpr	lp	# platos	lp*lpn
Sopa de tortilla	185	30	0,6180	114,3300	0,1035	0,0769	1,3458	1	
Quesadilla de pollo	251	30	4,8510	1217,601	0,1405	0,0769	1,8260	2	2,4574
Muchonacho	170	30	1,7600	299,2000	0,0951	0,0769	1,2367	3	3,0391
Gran Tortilla de res	99	30	3,1580	312,6420	0,0554	0,0769	0,7202	4	2,1888
Fajita de pollo	251	30	1,2470	312,9970	0,1405	0,0769	1,8260	5	3,9967
Tinga poblana	100	30	1,8450	184,5000	0,0560	0,0769	0,7275	6	2,9075
Filete de pescado	44	30	0,2750	12,1000	0,0246	0,0769	0,3201	7	0,9307
Tampiqueña	76	30	3,0890	234,7640	0,0425	0,0769	0,5529	8	0,5145
Camarón a la diablo	152	30	2,0800	316,1600	0,0851	0,0769	1,1058	9	0,5690
Flan de calabaza	82	30	0,4600	37,7200	0,0459	0,0769	0,5965	10	0,3394
Buñuelos	105	30	0,5300	55,6500	0,0588	0,0769	0,7639	11	0,2593
Helado	195	30	0,6600	128,7000	0,1091	0,0769	1,4186	12	0,3678
Tres leches	77	30	0,5960	45,8920	0,0431	0,0769	0,5602	13	0,2060

Fuente: elaboración propia