

La costos en la mesa buffet

TESIS DE DIPLOMADO, Autora: Dra. Ana Jackelin Roteta Martín

RESUMEN

Controlar los costos de la Mesa Buffet, es todo un problema debido a lo impredecible del comportamiento de la clientela en este tipo de servicio gastronómico, lo cual está marcado por sus propias características. De ahí la importancia y utilidad de este trabajo, estudiar algunos factores que inciden en los costos de la Mesa Buffet, como los precios de adquisición de los productos, los consumos y el rendimiento de estos.

Para llegar a estos indicadores se trabajó con los reportes de las salidas de víveres del almacén hacia la Buffet, ya sea para el desayuno o el almuerzo y cena. Se totalizaron los consumos y costos (totales y per cápita) por mes y en el trimestre estudiado Enero-Febrero-Marzo, y se estudió el rendimiento de los productos que más incidieron en el costo dentro de las familias Frutas, Embutidos y Carnes.

Como parte de los resultados alcanzados se demostró que las Familias de mayor participación en los costos fueron: Productos Lácteos, Carnes, Embutidos, Panes y Frutas, las Carnes y los Embutidos debido a sus precios y las demás por sus niveles de consumo.

Además dentro de la familia Frutas quedó evidenciada que la de menor rendimiento es la Piña y para las Carnes, es la Carne de Primera Limpia, mientras que los Embutidos presentan altos rendimientos.

SUMMARY

To control the costs of the Table Buffet, it is an entire problem due to the impredecible of the behavior of the clientele in this type of gastronomic service, that which is marked by their own characteristics. Of there the importance and utility of this work, to study some factors that impact in the costs of the Table Buffet, as the prices of acquisition of the products, the consumptions and the yield of these.

To arrive to these indicators one worked with the reports of the exits of provisions of the warehouse toward the Buffet, either for the breakfast or the lunch and dinner. The consumptions and costs were totalled (total and per cápita) per month and in the trimester studied January-February-March, and the yield of the products was studied that more they impacted in the cost inside the families Fruits, Sausages and Meats.

As part of the reached results it was demonstrated that the Families of more participation in the costs were: Milky products, Meats, Sausages, Breads and Fruits, the Meats and the Sausages due to their prices and the other ones for their consumption levels.

Also inside the family Fruits it was evidenced that that of smaller yield is the Pineapple and for the Meats, it is the Meat of First Clean, while the Sausages present high yields.

ÍNDICE	Pág.
<u>INTRODUCCIÓN</u>	1
<u>CAPITULO I: MARCO Teórico</u>	4
1.1. La Restauración, Orígenes y Evaluación	4
1.2. Distintas formas de servicios	9
1.3 Características y elementos esenciales del Buffet	10
1.4.1 Los costos y gastos.....	16
1.4.2 Control de los Costos de los Alimentos.....	18
<u>CAPITULO II: Caracterización de la instalación objeto de estudio y metodología utilizada</u>	
2.1 Caracterización del Hotel	25
2.2 Procedimiento de trabajo utilizado.....	30
<u>CAPITULO III: Resultados y Discusión</u>	33
3.1.1 Análisis de la incidencia en el costo trimestral por familia de productos.....	33
3.1.2 Análisis de los costos del Desayuno en el trimestre.....	45
3.1.3 Análisis de los costos de Almuerzo y Cena de los costos en el trimestre.....	47
3.2 Análisis del rendimiento de los productos de mayor incidencia.....	48
3.2.1 Rendimientos de las Frutas	49
3.2.2 Rendimientos de los Embutidos	55
3.2.3 Rendimientos de las Carnes.....	57
3.3 Resumen del análisis	61
CONCLUSIONES.....	64
RECOMENDACIONES.....	66

TITULO:

LOS COSTOS EN LA MESA BUFFETT DE UN HOTEL CUATRO ESTRELLAS DE LA CIUDAD

RESUMEN

Controlar los costos de la Mesa Buffet, es todo un problema debido a lo impredecible del comportamiento de la clientela en este tipo de servicio gastronómico, lo cual está marcado por sus propias características. De ahí la importancia y utilidad de este trabajo, estudiar algunos factores que inciden en los costos de la Mesa Buffet, como los precios de adquisición de los productos, los consumos y el rendimiento de estos.

Para llegar a estos indicadores se trabajó con los reportes de las salidas de víveres del almacén hacia la Buffet, ya sea para el desayuno o el almuerzo y cena. Se totalizaron los consumos y costos (totales y per cápita) por mes y en el trimestre estudiado Enero-Febrero-Marzo, y se estudió el rendimiento de los productos que más incidieron en el costo dentro de las familias Frutas, Embutidos y Carnes.

Como parte de los resultados alcanzados se demostró que las Familias de mayor participación en los costos fueron: Productos Lácteos, Carnes, Embutidos, Panes y Frutas, las Carnes y los Embutidos debido a sus precios y las demás por sus niveles de consumo.

Además dentro de la familia Frutas quedó evidenciada que la de menor rendimiento es la Piña y para las Carnes, es la Carne de Primera Limpia, mientras que los Embutidos presentan altos rendimientos.

INTRODUCCIÓN

Los establecimientos que brindan servicios de Restauración tienen una vital importancia para sus clientes debido a las necesidades que satisfacen y a la forma de hacerlo, sobre todo en la actualidad, donde estos servicios han alcanzado gran nivel de especialización y variedad, respondiendo a gustos y deseos de los diferentes segmentos de clientes. Este tipo de establecimiento puede ser desde el más sencillo

hasta el más sofisticado y refinado.

Durante algún tiempo los establecimientos de Restauración de los hoteles han tenido mala fama, pero los directivos hoteleros al comprender la trascendencia de estos servicios para su instalación, los han perfeccionado valiéndose de especialistas y expertos de este sector en particular, es así que se plantea que “El servicio de Alimentación y Bebidas constituye un potente factor dentro de la estructura empresarial hotelera, ya que con el alojamiento genera las dos fuentes de ingresos más importantes; la gestión de esta actividad es de especial consideración porque puede proporcionar importantes cifras de negocio o, en contraposición, sino se consigue un mínimo de rentabilidad por este capítulo, puede dificultar la actividad general del establecimiento” (Cerra y col., 1991).

Constantemente surgen establecimientos que brindan servicios con diferentes estilos y características, de ahí que los establecimientos hoteleros y restaurantes se ven en la obligación de mejorar su oferta, con un enfoque al mercado y a las tendencias actuales de la demanda, como parte de lo anterior, han incorporado en su gestión comercial el Buffet, modalidad de gran aceptación en los últimos tiempos.

La mesa de buffet situada en un lugar destacado del salón comedor es utilizada para hacer un tipo de servicio comercial, cobrando un precio fijo a cada usuario que hace empleo de él (EAEHT, 1996).

La Mesa Buffet, da la posibilidad al cliente de recibir un servicio rápido, con una influencia marcada en la variedad de la oferta, la cual se presenta de manera agradable y con predominio en los contrastes de colores y texturas. Un aspecto de interés, que

hace que los clientes se sientan atraídos por esta modalidad del servicio, es la posibilidad que se le brinda de comer a voluntad, y de elegir libremente los alimentos y la cantidad de estos que desean consumir (Gallego 2, 2002).

Los costos de este tipo de servicio son muy difíciles de controlar debido a la imposibilidad de prever los consumos de los alimentos. De ahí la necesidad de conocer los costos de los platos, controlar las diferentes etapas del proceso de producción: despiece, corte, cocción, así como las mermas y desperdicios de los alimentos en estas etapas, los productos y familias de mayor incidencia en los costos, los consumos y costos per cápita, para de esta forma lograr un conocimiento proactivo y planificar con anterioridad los posibles niveles de costo y consumo, teniendo en cuenta que una planificación exacta es imposible en la Mesa Buffet.

De acuerdo a lo anteriormente planteado y la necesidad del Grupo Hotelero Gran Caribe de esta información para mejorar la Gestión y Control del Departamento de Alimentos y Bebidas de sus instalaciones, se realiza esta investigación.

Problema

El desconocimiento de los consumos de las diferentes familias de productos por turistas días, las familias y productos dentro de estas de mayor incidencia en el costo de los comestibles y su rendimiento, influye de manera negativa en el control y la previsión de los costos operativos del servicio de Mesa Buffet.

Hipótesis

La determinación de los consumos de las diferentes familias de productos por turistas días, las familias y productos dentro de estas de mayor incidencia en el costo de los comestibles y su rendimiento, permitirá una mejor previsión de los costos operativos de los restaurantes, en función de la demanda de los clientes.

Objetivo General: Evaluar la participación de factores que inciden en el costo de mercancías para la venta en el servicio de Mesa Buffet de un Hotel cuatro estrellas.

Objetivos Específicos:

- Sustentar desde el punto de vista teórico la investigación realizada.
- Determinar las familias de productos de mayor incidencia en el costo de comestible.
- Determinar los productos de mayor participación en los costos de las familias que más inciden.
- Determinar las familias de mayor consumo por turistas días.
- Evaluar la incidencia del consumo y precio de los alimentos en su costo.
- Analizar la influencia del rendimiento en el costo de mercancía, su efecto económico.

El trabajo está estructurado en tres capítulos: el primero es el marco teórico, el segundo, es el dedicado a la metodología empleada, explicando todo el proceso de obtención y procesamiento de la información, en este capítulo además se ofrece una breve caracterización de la instalación donde se realizó la investigación, en el capítulo tercero se plantea el análisis de la información así como los resultados.

CAPITULO I MARCO TEORICO

1.1 La Restauración. Orígenes y evolución

Desde la década de los años 70, se viene utilizando en España el término Restauración para hacer referencia a lo relacionado al tema de alimentos, bebidas y establecimientos que brindan estos servicios.

El vocablo “*restaurador*” se utiliza para designar a la persona que restaura un objeto artístico y valioso. La naturaleza reconoce un alto valor al cuerpo humano, el cual de hecho se repara o restaura del desgaste y deterioro, diariamente mediante la alimentación (Flores, 1995).

De lo anterior se deriva el significado de Restauración que se usa para este trabajo, como la acción de alimentación mediante la cual se restaura el gasto de energía del cuerpo, enmarcada de forma particular a restaurantes y al mundo del turismo y la hotelería.

Dicen que los primeros restauradores modernos aparecieron como consecuencia de que la Revolución Francesa provocara la caída de la aristocracia. Cerradas las grandes mansiones, algunos de los cocineros que elaboraban aquellos exquisitos platos para sus antiguos señores se vieron en la necesidad de buscar trabajo en los comedores «*à la carte*». De otros se tiene conocimiento de que se establecieron por su cuenta (Flores, 1995).

La Restauración ha ido evolucionando a nivel comercial desde la base de grandes empresas, que enfrentadas al hecho de dar de comer a numerosísimas plantillas de trabajadores en un período de tiempo, acabaron con la idea tradicional de un comedor para evolucionar hacia el *auto-self* o *self-service*.

El negocio de restaurantes, bares, cafeterías y similares de estructura familiar va poco a poco remodelándose y adquiriendo un nuevo carácter, más empresarial, donde ya no

se trata de garantizar un salario a la familia sino de una inversión de capital a la que hay que rentabilizar (Gallego ², 2002).

Existe hoy una diversidad sorprendente de instalaciones de restauración, desde la más elemental hasta la más sofisticada, acorde a la variedad de deseos y necesidades de la sociedad en su amplio conjunto.

Los restaurantes pudieran clasificarse según el tipo de servicios que prestan, la atmósfera, la especialidad culinaria que ofrecen, el tipo de propiedad (Padilla y Escalona, 2008).

- Según el servicio: Pueden ser con el servicio en la mesa, servicio en la barra, la cafetería, tipo buffet, servicio en el carro y autoservicio o *selfservice*.
- Por su atmósfera puede ser: Aquel que ofrece todo tipo de comidas, también llamado internacional, una cafetería, un merendero, un comedor, un centro nocturno con restaurante y con espectáculo.
- Por su especialización en la cocina: Restaurante de cocina internacional, restaurante típico de una región o país, *grill*, especializado en parrillas o barbacoas, comida de mar, puesto de comida rápida, vegetariano, restaurante de hamburguesas y perro caliente, pizzería, fuente de soda, lonchería (donde vendan desde jugos, café, té y *sándwiches* o bocaditos hasta comida completa), un restaurante especializado(comida árabe, macrobiótica, pastas, ensaladas).
- Por el tipo de propiedad puede ser: Perteneciente a una cadena de restaurantes, franquicia, multiunitario, independiente.

Los sistemas de restaurantes pueden ser integrados, industriales y de servicios mediante bandejas. El integrado o convencional es aquel en el que se ofrece un servicio a la carta, los alimentos son frescos y se cocinan al momento según una orden o comanda, con un servicio de camareros que atienden de manera personalizada las mesas. Una variedad de este sistema ofrece alimentos frescos cocinados con anterioridad a la comanda, o alimentos ya preparados, no cocinados al momento.

La operación de la restauración es muy compleja, ya que el producto tiene componentes de la elaboración culinaria y del servicio. Además entran en juego materias primas que por lo general tienen una duración limitada, y que son sometidas a transformaciones cuyo resultado es difícil de predecir, aunque esté escrito en un manual (Gallego ¹, 2002).

Los clientes de los hoteles también tienen necesidades alimenticias que satisfacen en las instalaciones de restauración de dichos hoteles, lógicamente en correspondencia con las características de su oferta. Es así que la Restauración constituye una actividad esencial dentro del mundo hotelero, que influye en la rentabilidad de la instalación hotelera, pero más allá de eso, que repercute en la satisfacción de los clientes porque la experiencia es valorada en su totalidad.

Restaurantes de hotel: la restauración hotelera ha evolucionado en los últimos años aunque sin terminar de soltar el lastre de que “en los hoteles no se como bien”. Hay un buen número de establecimientos que han logrado “independizar” el restaurante del hotel, abriendo sus puertas directamente al exterior. Otros han conseguido asesoramiento de profesionales de la cocina que prestan su know how como especialistas y algunos se han tratado de actualizar renovando sus cartas acudiendo a la cocina de mercado o a las tradiciones culinarias de la zona o la región (Gallego ², 2002).

Los directivos de los hoteles siempre han tenido en la restauración un reto que superar por diferentes razones (Gallego ¹, 2002):

1. Los restaurantes de los hoteles no han tenido una imagen muy positiva con su oferta culinaria de cara a los potenciales clientes.
2. El cliente “de paso”, el no alojado, ha evitado los restaurantes de los hoteles, excepto en los casos de participación en eventos, como bodas, congresos, homenajes, etc.
3. Durante muchos años existió una barrera psicológica que llevaba a muchos clientes potenciales a no utilizar los servicios de restauración de la misma manera que lo hacían en los restaurantes independientes.

4. Los gastos de la restauración siempre fueron altos, tanto por la plantilla como por el consumo de materias primas.
5. La cocina era considerada como un espacio cerrado gestionado por criterios del jefe del departamento.
6. La oferta culinaria seguía las pautas de la llamada cocina internacional, es decir, una cocina francesa especificada en los libros y repertorios de los cocineros más relevantes.

El servicio de Alimentación y Bebidas constituye un potente factor dentro de la estructura empresarial hotelera, ya que con el alojamiento genera las dos fuentes de ingresos más importantes; la gestión de esta actividad es de especial consideración porque puede proporcionar importantes cifras de negocio o, en contraposición, sino se consigue un mínimo de rentabilidad por este capítulo, puede dificultar la actividad general del establecimiento (Cerra y col., 1991).

Sin pretender efectuar una clasificación exhaustiva, se contemplan de forma generalizada las distintas unidades de servicio, que pueden cubrir este tipo de demanda (Cerra y col., 1991).

Restaurante o comedor de Hotel.

Grill Restaurante-Especialidades.

Servicio de Banquetes.

Restaurante Buffet.

Restaurante-Bar Piscina.

Bar Principal-*Cocktail* Bar-Piano Bar.

Cafetería *Snack*.

Coffee Shop.

Discoteca.

La restauración hotelera ha experimentado un proceso evolutivo digno de ser reconocido, que la diferencia mucho del pasado, respetando a los grandes cocineros de antaño. Ahora los servicios de restauración hotelera se ofrecen como parte de sus

atractivos e incluso, en algunos casos, estos constituyen ventajas competitivas para el hotel. Además cada hotel brinda ofertas de restauración adecuadas a sus características, clientela, entorno, etc.

Un Restaurante o cualquier otro punto de venta del área de comidas y bebidas en un hotel es una unidad estratégica de negocio, que aunque forme parte de un producto total debe ser gestionado de forma independiente, debido a su complejidad y a que tiene que funcionar separada del resto de las áreas, aún cuando es lanzada junto al hotel como una oferta única.

La Restauración es una actividad compleja, llena de matices y dificultades, que hay que superar continuamente. Cada oferta de Restauración tiene que tener un tratamiento singular, por sencilla que nos 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 ¹, 2002).

Complacer a la clientela del restaurante es un reto, sobre todo frente al cliente del siglo XXI, un turista conocedor, bien informado y exigente en sus necesidades y preferencias.

La importancia de la cocina para el establecimiento hotelero es doble. Por un lado, desde el punto de vista económico, la actividad de restauración que se puede generar alcanza en muchos casos cifras de producción y de gasto que tiene gran incidencia en los resultados de la empresa. Por otra parte, puede influir de manera notable en la propia imagen del establecimiento (Gallego ¹, 2002).

Las actividades de la cocina no consisten exclusivamente en las preparaciones culinarias aunque estas sean el objetivo más importante, sino también en todas aquellas que sirven para planificar, organizar y desarrollar el trabajo. Su importancia es tal que los resultados finales (buen servicio, rendimiento, etc.) van a depender de ellas. De ahí que la cocina, como unidad de producción, necesita un equilibrio en la combinación de todos los factores que en ella inciden (Gallego ¹, 2002).

1.2 Distintas formas de servicio

Los servicios de comidas y bebidas a pesar de estar sujetos a costumbres, hábitos y tradiciones, han ido cambiando con el tiempo y los servicios que antes y en los inicios del siglo XX (año 1900) duraban 3, 4 y más horas, se han limitado enormemente producto de la falta de tiempo que impone la época moderna (EAEHT, 1996).

Las características del servicio de comidas y bebidas han ido experimentando transformaciones, así como la sociedad las ha experimentado, se ha pasado de formas muy ostentosas y esplendorosas a otras más simples y con un mayor enfoque hacia la práctica, en correspondencia con lo agitado y dinámico del mundo actual.

Los servicios gastronómicos más empleados en Cuba son:

- Rusa: los usuarios se sirven de las fuentes que le presenta el dependiente
- Francesa: el dependiente sirve de la fuente al plato situado a un lado del usuario.
- Francesa en carro auxiliar: el servicio se hace sobre el carro auxiliar y los platos preparados se sitúan al usuario.
- Plateado: los alimentos servidos en los platos provenientes de la cocina se sitúan frente al usuario.
- Española: los recipientes con los alimentos como soperas, fuentes, bolos, etc., se sitúan en el centro de la mesa para que los comensales se los pasen y se sirvan a su gusto; también existe el caso en el que la anfitriona o señora de la casa sirva a todos desde su puesto, mientras los comensales se pasan los platos ya servidos.

(...) durante estos últimos años los establecimientos hoteleros y restaurantes han mejorado y ampliado su oferta de alimentos y bebidas no solo en sus aspectos tradicionales, sino también buscando nuevas fórmulas más acordes con la evolución de la demanda que ha diversificado sus necesidades, principalmente por los cambios socioeconómicos y las propias tendencias actuales (Tamayo, 2008).

Como consecuencia de todo ese proceso los establecimientos de alimentos y bebidas han incorporado en su actividad el banquete, el buffet y otros eventos como formas alternativas de brindar servicios de restauración, las cuales han tenido mucha aceptación por el público.

1.3 Características y elementos esenciales del Buffet

Palabra francesa (pronúnciese bufé), tiene diferentes aplicaciones, todas relacionadas con el servicio de comidas y bebidas. En los bailes, mesa donde se sirven refrescos. En la estación de ferrocarril, fonda. Galicismo por aparador. Ambigú, comida nocturna, etc. No obstante en nuestro país se aplica a todas las maneras no formales de servir alimentos, bebidas, y a los alimentos servidos fuera de las horas habituales y distribuidos generalmente a temperatura ambiente (EAEHT, 1996).

El término Buffet se deriva de la palabra francesa Buffet y su acepción más adecuada para este trabajo es la de comidas compuestas por platos calientes y fríos que se exponen atractivamente para que los comensales se sirvan ellos mismos.

El origen de este término se le atribuye a que en el francés, su idioma original, esta palabra se usa para nombrar un mueble de de comedor o cocina donde se guardan los utensilios que se usan para preparar la mesa o aparador donde se coloca la comida para ser servida al público.

El Bufet, fue desarrollado en el siglo XVIII en Francia debido a que los monarcas franceses buscaron una fórmula alternativa al clásico salón en el que se sentaban todos sus invitados y los mayordomos servían a los comensales un único menú elaborado en la cocina de palacio. Bien para salir de la rutina o bien para que las fiestas no fuesen tan formales, estos Reyes comenzaron a ordenar a sus criados que preparasen una gran mesa repleta de deliciosos pastelillos para que las damas y caballeros asistentes a sus fiestas se sirviesen ellos mismos lo que desearan (Tamayo, 2008).

Este estilo de banquete se extendió primero por Europa y luego por todo el mundo, ganó gran popularidad en Inglaterra, Suecia, Noruega, China, usando variantes de Buffet ajustadas a sus platos típicos.

Si buscáramos una definición globalizadora de buffet podríamos decir que debe representar “una oferta culinaria atractiva y colorista, respetuosa con las normas higiénico-sanitarias, que se utiliza técnica de merchandising para resaltar sus productos, donde el cliente puede elegir sus preferencias y el personal de Cocina y Comedor actúa prestando los apoyos necesarios para ofrecer y mantener un servicio de calidad entretenido (Gallego 2, 2002).

La mesa de buffet se sitúa en un lugar muy visible y destacado del salón. Esta contiene una amplia variedad de alimentos, que son presentados de forma ordenada y agradable, varios platos calientes, mariscos, pescados, aves y frutas en diferentes formas, gelatinas y otras especialidades frías ensaladas, pasteles, dulces, quesos, embutidos, etc.

Los usuarios después de ocupar su mesa montada en plaza y beber sus aperitivos se levantan y escogen los productos que más apetezcan. Los viajes a las mesas pueden repetirse. La bebida es ordenada a la mesa así como el café. Los dependientes ayudan a los clientes a conducir los alimentos (EAEHT, 1996).

Los camareros deben permanecer cerca de las mesa para retirar los vasos y cubiertos sucios, pudiendo atender muchas mesas a la misma vez.

El servicio de Buffet tiene características especiales, es un servicio informal y puede desarrollarse de variadas formas. Los usuarios de este tipo de servicio pagan un precio fijo además de lo consumido en bebidas en el caso de que estas no estén incluidas en el precio anterior. Los alimentos que queden después de terminado el tiempo de servicio, se retiran y se pueden volver a sacar en el próximo turno de trabajo. La variedad de platos que caracterizan al Buffet no debe incidir completamente en el costo de las materias primas, sino que debe ser compensado con una adecuada planificación de la oferta en función de los costos y consumos de la demanda.

El Buffet ha tomado gran fuerza y se ha puesto de moda debido a algunos elementos :

- Costumbres sociales: En muchas ocasiones las personas prefieren que el momento de la comida sea informal, sin obligación de hacer uso de formalismos

y reglas sociales tan exigentes que el acto de comer deja de ser una oportunidad de disfrutar y compartir con familiares y amigos, para ser un momento tenso y rígido.

- Rapidez: El servicio del Buffet es ágil sobre todo porque el cliente no tiene que esperar ser atendido, sino que como se sirve solo, él mismo controla sus ritmos y sus tiempos. El personal de servicio ayuda y apoya a los comensales al margen de las diferencias que tiene este nuevo producto.
- Variedad de la oferta: A diferencia del menú fijo o menú carta el Buffet presenta una amplia diversidad de platos, tanto fríos como calientes, donde el cliente elige con libertad los platos de su preferencia.
- Precio: Este también puede ser un atractivo, sobre todo con mayor número de participantes, además de que el precio es fijo independientemente del consumo, lo cual constituye una ventaja para clientes que sobrepasen el consumo per cápita.

El Buffet es usado en hoteles para sus ofertas de desayuno, almuerzo y comida, y ha ayudado con el problema de la concentración de personas en los horarios pico. De especial significación ha sido el desayuno, que ha beneficiado al hotel con la disminución del servicio en las habitaciones, el cual entorpece el de los salones, y al cliente en que esta es la comida más importante del día y al ser tomada rápidamente en el hotel, este puede aprovechar las horas de la mañana en sus asuntos o actividades turísticas si es el caso.

El Buffet debe representar una oferta atractiva partiendo de los siguientes principios:

- Orden de la oferta: Deben establecerse zonas para distintos grupos de alimentos; zonas de ensaladas, de pescados, de carnes, de platos fríos, de postres, etc. Estas zonas se pueden repetir si el salón es amplio para beneficiar el acceso a los alimentos.
- Reposición de los alimentos: Los alimentos deben ser repuestos en la medida que se van consumiendo para garantizar el estándar del servicio.

- Asistencia del personal: El personal debe estar pendiente de los clientes y sus necesidades en cada momento, tanto en la mesa como en las zonas de exposición de los productos.
- Elaboración presencial: Se conoce como *Show cooking* consiste en la preparación de algunos platos que se ofertan frente a los clientes; de gran uso en la parrillada para el asado al carbón o brasa de piezas de carnes, pescados y mariscos.

El buffet nunca debe ser una oferta de improvisación, sino todo lo contrario, su estructura, montaje, decoración, situación de platos, etc., tienen que responder a unas necesidades concretas y formar parte de un conjunto armónico que está representado en último término por el propio hotel/establecimiento (Gallego 2, 2002).

Los franceses definen un Bufet de calidad con las siglas FRAC, que se derivan de los siguientes términos (Tamayo, 2008):

- *Fraicheur*: platos recién hechos, frescos, ensaladas, pastas, etc.
- *Relief*: relieve en el montaje, situando las ofertas a distintas alturas.
- *Abondance*: variedad de platos y abundancia de ellos. Una buena distribución de los platos puede provocar esta sensación sin exagerar en las cantidades elaboradas.
- *Couler*: colorido en las mesas. Queremos insistir en que las bases de un buen Buffet están en su presentación, contenido de la oferta, adecuada reposición y asistencia de personal y material (Gallego 2, 2002).

Existen diferentes tipos de Buffet.

- Buffet de desayuno
- Buffet de almuerzo o cena

Buffet de *Brunch*: acrónimo que se forma de *Breakfast* (desayuno) y *Lunch* (almuerzo), es una alternativa de comida que está entre desayuno y almuerzo.

- Gran Buffet: se usa en ocasiones muy especiales como celebraciones de bodas, presentaciones, efemérides.
- Buffet temático: se desarrollan ofertas temáticas relativas a especialidades culinarias o a regiones, países en particular, como una forma de adaptar la concepción general de buffet a determinadas culturas y circunstancias.

En general, la oferta más común es el buffet de desayunos, siendo su definición según los establecimientos, desde la simplicidad más manifiesta –en la que se da cabida a unas bandejas de fiambre barato, algunos productos calientes que se “recalientan” en los contenedores apropiados, bollerías de sabor y textura industrial, acompañándose de zumos envasados, con el consiguiente café ligero e infusiones- al buffet ostentoso, con gran atractivo visual, materias primas seleccionadas y productos recientes y/o elaborados al momento (EAEHT, 1996).

En el desayuno generalmente los platos que se ofertan son los siguientes:

- Café e infusiones
- Jugos naturales de frutas
- Diferentes tipos de panes y tostadas
- Bollería
- Embutidos
- Productos lácteos: yogurts, quesos, natillas, leches con diferentes niveles de procesamiento
- Vegetales frescos
- Productos elaborados con huevo: huevos fritos, revueltos, hervidos, tortillas, pasados por agua, etc.
- Cereales
- Frutas frescas o con algún tipo de elaboración

El Buffet de almuerzo o cena puede presentarse de dos maneras; todos los platos salen del Buffet o salen del Buffet solo los primeros, siendo servidos los segundos por el

camarero después de haber tomado el pedido de acuerdo con una oferta de tres o cuatro platos.

En ambos tipos de Bufet generalmente las bebidas se ofrecen y se sirven en la mesa, aunque existen casos donde la oferta de bebidas va incluida en el precio y es servida por los mismos comensales escogiendo entre un “módulo de bebidas” disponible (Tamayo, 2008).

En el Buffet de almuerzo y cena se ofrecen los siguientes alimentos:

- Sopas y cremas frías
- Ensaladas preparadas
- Vegetales
- Carnes
- Aves
- Pescados y mariscos
- Huevos
- Pastas y arroces
- Embutidos
- Postres

Generalmente los hoteles de sol, playa, nieve, etc., es decir, aquellos donde el cliente puede permanecer varios días y con el fin de salir de la rutina culinaria del buffet, se presentan con determinada periodicidad ofertas temáticas, relacionadas con países, regiones o especialidades culinarias (Gallego ², 2002).

El Buffet ofrece al cliente innegables ventajas: puede seleccionar según sus preferencias los alimentos que va a consumir, partiendo del hecho de que puede ver todos los platos, lo cual además reduce considerablemente el nivel de incertidumbres de los clientes respecto a las características físicas de los productos que va a ingerir; es un servicio rápido en el que los comensales controlan el tiempo que dedican a cada actividad; se le ofrece más a precio de oferta; el ambiente es más relajado, lo que le

facilita la comunicación con otros comensales; regula el consumo de alimentos de acuerdo a hábitos y necesidades.

Este tipo de servicio tiene además desventajas, la principal es el riesgo higiénico-sanitario, debido al tiempo de exposición de los alimentos antes de ser consumidos, la manipulación de que son objeto por los consumidores, y a acciones irresponsables como son la preparación muy anticipada de los alimentos, ofertar nuevamente los alimentos sobrantes, o inadecuadas condiciones en las áreas de preparación. Estos riesgos deben ser minimizados cumpliendo las normas higiénico-sanitarias establecidas y garantizando la temperatura y ventilación del local donde se encuentran los alimentos.

Al hacer uso del Bufet, el cliente desea (Tamayo, 2008):

- No esperar, disfrutar de un servicio ágil.
 - Disfrutar de una buena acogida por parte del personal de servicio y disponer siempre de ayuda por parte del mismo.
 - Que exista variedad de platos y estos presenten calidad e higiene.
 - Poder realizar la elección de lo que va a consumir sin presiones.
 - Que los platos sean abundantes, para no tener que apresurarse a degustar uno de ellos por temor a que se acabe.
 - Que el ambiente sea informal y poder sentirse libre de comportarse y compartir con quienes quiera.
-
- Que el local y los productos que se ofrecen reflejen buen gusto en su preparación.

1.4.1 Los costos y gastos

El costo es la expresión monetaria de los recursos empleados en el proceso de producción o la prestación de un servicio (Padilla, 2006).

Los costos representan una porción o parte del precio de adquisición de los artículos, propiedades o servicios, los cuales quedan definidos dentro de ellos, o se

hacen presentes sólo en el momento de su realización o venta. Esto es, se denomina costo, al valor de los recursos económicos utilizados para la producción de bienes o a la prestación de servicios, el costo es un recurso que se sacrifica o al que se renuncia para alcanzar un objetivo específico (Padilla y Escalona, 2008).

Costo: Medida y valoración del consumo realizado o previsto por la aplicación racional de los factores para un determinado objetivo, por ejemplo la obtención de un producto, trabajo o servicio. Bajo esta perspectiva, se considera el costo como una magnitud relevante para el resultado interno, de forma análoga, pero diferenciada a la magnitud «gasto» que sería la magnitud relevante para el cálculo del resultado externo. El término costo puede utilizarse en tal variedad de ocasiones que se recomienda utilizarlo con un adjetivo o frase que explique su significado. Por ejemplo, el costo de un objeto puede referirse a su costo histórico, costo de oportunidad, costo de reposición, costo estándar, costo estimado, costo directo, costo variable y, así, sucesivamente (Glosario, 2007).

Los costos se pueden clasificar teniendo en cuenta diferentes criterios:

- Modalidad: materias primas, costo de mano de obra, costos financieros.
- Asignación de manera objetiva a un producto determinado: directo e indirecto.
- Variación según el nivel de actividad de la empresa: variables o fijos.
- Momento en el que se incurren: potenciales o incurridos.

Por otra parte, los gastos se constituyen erogaciones o desembolsos de dinero que se aplican en un período en particular y que no forman parte del costo. Representa más que nada: pérdidas. Los gastos vienen a ser el valor de los recursos económicos destinados a la comercialización de los productos o servicios y a la administración y financiación de la empresa, sin que los mismos formen parte directa de dichos productos o servicios (Padilla y Escalona, 2008).

El gasto es la adquisición de bienes y/o servicios destinados a la obtención de productos y/o servicios para el consumo. El costo se produce cuando incorporamos

el gasto al proceso de producción a medida que los productos y/o servicios adquiridos se utilizan en la fabricación (Gallego ¹, 2002).

Clasificar con claridad los recursos usados es sumamente complejo. En el caso de los servicios gastronómicos, este problema tiene sus especificidades. A continuación se analiza la implicación de los conceptos anteriores para el caso específico de la Restauración.

El costo de las mercancías corresponde a todos los gastos en mercancía que se utilizan para la preparación de un plato (Rochat, 2001).

Costos son todas aquellas “salidas” de mercancía, que en su momento fueron compradas con la intención de procesarse y/o venderse. Los costos están compuestos por ventas (a precio de compra), promociones, mermas y fugas. En el caso de los restaurantes el costo se integra con el valor de los ingredientes utilizados en la elaboración de un platillo o bebida: como: cárnicos, lácteos, licores, para poder vender ciertos productos (Cuevas, 2005).

Gastos son todos aquellos pagos que tiene que llevar a cabo cualquier persona o empresa para poder operar. Ejemplos de gastos son; pagos de luz, teléfono, gas, salarios, impuestos sobre la fuerza de trabajo, etc. (Cuevas, 2005).

1.4.2 Control de costos de los alimentos

Control de costos: Procedimiento contable de medición y comparación de costos reales con predeterminados o estándar (Glosario, 2007).

Los costos de los alimentos son difíciles de controlar por que (Alzate, 1995):

- los precios de las materias primas son inestables y están sujetos a inflación;
- los suministros se ven afectados por problemas como escasez de transporte, etc.;
- la demanda cambia de acuerdo a la publicidad, a las variaciones de los gustos de los clientes, etc.;

El control de los alimentos es importante debido a que los alimentos que se almacenan representan una parte significativa del capital del negocio y además los costos de los alimentos son altos.

Las diferencias del control de alimentos con otras formas de control se basan en que los productos a controlar son muchos, su rotación es muy rápida (su preparación y consumo se produce en un tiempo corto), y su duración, corta, muchos alimentos son altamente perecibles.

Estos sistemas de control se sustentan en la seguridad de los “*stocks*”, un sistema adecuado de contabilidad, determinados “estándar” de producción, e inspección de los anteriores. Todos estos elementos son interdependientes e igualmente importantes. El correcto funcionamiento de cada una de las partes, garantizan el éxito del sistema como un todo.

La necesidad del Control de alimentos y bebidas (CAB), dentro de la industria hotelera, será de acuerdo con la magnitud del hotel, en cuanto a los servicios con los que este cuenta para satisfacer las necesidades y gustos de los huéspedes en el área de alimentos y bebidas (Youshimatz, 2006).

Esta responsabilidad recae sobre el Gerente de alimentos y bebidas, sobre todo en hoteles que no cuenten con muchas áreas de consumo de alimentos y bebidas. Si es un hotel complejo en este tema, se forma un equipo de trabajo que lo ayude a gestionar cada una de dichas áreas.

El ciclo de control es un sistema administrativo en el que se sustentan los controles del control de alimentos y bebidas.

Las divisiones del ciclo de control son las siguientes (Youshimatz, 2006):

- Planear. Es decir, determinar los sistemas, procedimientos y tiempos por utilizar, para lograr el objetivo del control de costos.

- Comparar. Durante un tiempo determinado se comparan los resultados reales con los planeados.
- Corregir. Con base en lo anterior, se modificará o enriquecerá lo planeado; comenzar así otra vez el ciclo.

Este ciclo de control permite supervisar las requisiciones, compras, recibo de mercancías, almacenamiento, salidas del almacén, elaboración de alimentos y bebidas, ventas y reportes de costos.

Los costos de alimentos están presentes en cada etapa del proceso de producción: Compras, Recibo, Almacenamiento, Utilización, Solicitud, Preparación, Cocción, y Servicio.

En el proceso de compras es preciso velar por la aplicación de los procedimientos establecidos para esta actividad las especificaciones de compra: la descripción de la calidad, peso, tamaño del empaque y características especiales del producto. Estas especificaciones le permiten a la administración una comparación objetiva entre los diferentes proveedores del mercado y garantizan un comportamiento lineal en la calidad de los productos.

Las especificaciones de calidad de las materias primas o productos procesados son fundamentales si queremos ofrecer un producto de Restauración que sea competitivo (Gallego ², 2002).

Se deben revisar los incrementos de precio de los alimentos, pues un aumento considerable en el costo de las materias primas, disminuye los beneficios.

El proceso de compras es vital para la economía de los hoteles y principalmente para el Departamento de alimentos y bebidas, ya que las adquisiciones equivocadas afectan los costos y por ende las utilidades de la empresa (Youshimatz, 2006).

El departamento de compras debe tener la preparación adecuada para afrontar los retos que impone un departamento como ese, del cual dependen en cierta medida los beneficios del hotel, conociendo las técnicas, métodos y procedimientos de los

procesos que desarrolla diariamente, siempre tratando de disminuir los costos y garantizar la adecuada calidad de los productos que compra.

El proceso de almacenamiento debe trabajar por que se mantenga un nivel adecuado de “*stock*” de mercancías, mantener los alimentos en las condiciones adecuadas de temperatura, humedad y ventilación según el tipo de producto perecedero.

La gestión en la cocina incide de forma importante en los resultados y la clave está en el “manejo de los alimentos perecederos”. En el momento que un producto inicia su “descenso” de calidad, el costo empieza a incrementarse por dos razones. Primera, porque el producto no puede ser rentabilizado de la misma manera a no ser que se asuma el riesgo de “engañar al cliente”. Este producto puede ser utilizado en otra preparación que no tiene el nivel de productividad necesario. No es que el producto no mantenga unas condiciones adecuadas, sino que el plato para que fue concebido no aconseja su utilización (Gallego ², 2002).

En el proceso de preparación puede haber pérdidas asociadas a un incorrecto arreglo o limpieza de los alimentos. El corte debe ser en los tamaños exactos de porciones, y el adecuado según el alimento y el plato que se vaya a preparar; la cocción, con los procedimientos técnicos establecidos.

La administración debe asegurar que los utensilios y equipos sean los adecuados y produzcan los rendimientos establecidos y que el personal tenga la preparación adecuada sobre el tema.

No tiene sentido controlar solo la utilización de los alimentos y olvidar el consumo, es necesario hacer pronósticos per cápita de ventas, porque si la demanda es alta se empleará más materia prima y si es baja, habrá sobrantes innecesarios.

La imputación correcta de los consumos es la base para determinar los costos de alimentos y bebidas (incorporación del gasto al proceso productivo) que se generan en cada punto de venta y que van a definir los resultados de la operación (Gallego ², 2002).

Para evitar compras excesivas o pérdidas de comida se debe conocer el rendimiento aproximado de cada comida para saber el costo aproximado de cada plato del menú.

Para contribuir al control de costos se debe estandarizar recetas y porciones, teniendo un rendimiento constante para cada receta, y las ventas se basan en una cantidad de porciones de un tamaño determinado, así los cálculos se hacen con cierto grado de exactitud.

Es necesario considerar que todos estos alimentos se procesan de un modo u otro, se compran, se limpian, se porcionan, se cocen, etc., alterándose así el costo de los productos crudos. Se debe controlar el peso de los productos cuando se reciben, se limpia, se porcionan, se cocen; la producción, la utilización de sobrantes, desperdicios y productos no utilizados. Un elemento esencial en este proceso es la prevención de pérdidas por mermas y desperdicios.

Mermas: Diferencia entre las materias primas incorporadas al proceso productivo las resultantes posteriores del mismo proceso dentro del producto terminado. Esta diferencia será el desperdicio o la merma. Las mermas serán aquellas diferencias que no se pueden observar físicamente, por cuanto representan la desaparición de materiales a lo largo del proceso productivo. Generalmente surgen por evaporación (caso de la pérdida de humedad que se produce como consecuencia de la cocción de un producto como los panes) o como consecuencia de un proceso químico de pérdida de gases (la pérdida de nitrógeno que se produce en la elaboración de pinturas y que generalmente es quemada para evitar la contaminación del medio ambiente). Su diferencia con los desperdicios radica en que estos pueden observarse físicamente como resultantes del proceso productivo (Glosario, 2007).

Desperdicios: Materiales que son expedidos de forma residual por el proceso productivo, dado que durante el mismo han perdido sus condiciones técnicas, y que no son enajenables ni reutilizables internamente por parte de la empresa, características estas que los diferencian de los desechos (Glosario, 2007).

Cada cocina deberá tener una planeación de producción diaria de los platillos que conforman su carta o menú, esto es para evitar sobrantes de producción, lo que puede ocasionar mermas, mala presentación e incluso echar a perder determinados materiales, lo cual podría incrementar el costo del día (Youshimatz, 2006).

Los “estándar” de los costos de alimentos son: especificaciones de compra, recetas “estándar”, porciones “estándar” y rendimientos “estándar”. Todos están relacionados y son interdependientes.

Una receta “estándar” indica con exactitud el producto final y los métodos a utilizar. Para costear dicha receta se deben realizar pruebas para obtener los ingredientes y métodos más apropiados de cocción.

Un “estándar” de rendimiento es: la cantidad “estándar” de producto utilizable que resulta de una cantidad de materia prima cruda (Alzate, 1995).

La cantidad de materia prima que se pierde en la limpieza, corte y cocción debe calcularse para saber las cantidades necesarias para una receta “estándar” y el costo asociado a esta.

Para determinar estos rendimientos deben realizarse varias pruebas diferentes en el tamaño de los alimentos, en la forma de porcionarlos y cocerlos en cada una de las etapas del proceso de producción.

Los pronósticos de ventas, de comensales permiten planificar los platos y cantidades a ofertar.

En la Gestión de la Restauración, obtener datos claros y precisos es fundamental y hoy, a través de la informática, se logran programas especializados en tiempo real. De esta forma las decisiones que haya que tomar pueden ser inmediatas (Gallego ², 2002).

Por las características que posee el buffet, su control se diferencia con el servicio a la carta, en que las normas de servir no son exactas, por la libertad del cliente al servirse, en tanto, en la carta existe la ficha técnica de cada platillo con las

cantidades definidas exactamente por comensal, esto supone que en el buffet hay que estimar el total de alimentos que se ofertarán basado en la cantidad y características del cliente, también sucede que al servirse varias raciones en recipientes de mayor dimensión se crea la posibilidad de no ser consumidos y pudiera reelaborarse, exigiendo de esto un control de retorno que pasa nuevamente al inventario. Los ingresos definidos en ambos casos no tienen la misma correlación de consumo por clientes, por ende, un buffet mal calculado puede provocar quejas de los clientes o pérdidas para la empresa por sobre costos (Padilla y Escalona, 2008).

Capítulo II Caracterización de la instalación objeto de estudio y metodología utilizada.

La presente investigación se desarrolló en una instalación hotelera de Ciudad de La Habana, en el área de la cocina que se encarga de la elaboración de los productos que se ofertan en la Mesa Buffet, así como en el área de servicio. La Mesa Buffet brinda servicio de desayuno, así como de almuerzo y cena en dependencia del nivel ocupacional del Hotel, por lo cual el número de comensales y frecuencia del desayuno es mayor.

2.1 Caracterización del Hotel

Hotel de ciudad, de categoría cuatro estrellas, que pertenece a la cadena hotelera Gran Caribe y desde el año 2001 opera bajo la modalidad de contrato de administración con la Cadena Hotelera española Sol Meliá.

MISIÓN:

“El Hotel ofrece productos y servicios hoteleros seguros, con un respeto a la sustentabilidad medioambiental y cuya gestión se dirige a acercar cada vez más su desempeño a las exigencias de sus clientes como premisa del crecimiento económico y organizacional”.

VISIÓN:

“Construir experiencias positivas y recuerdos únicos para nuestros clientes. Ser un hotel de referencia para quienes aspiran a una gestión de calidad en todos los niveles organizacionales, una elevada competencia profesional y humana y un sólido trabajo en equipo”.

El hotel brinda una amplia variedad de servicios: Alquiler de Coches, Aire Acondicionado, Buroes Comerciales, Salones de Banquetes y Salas de Reuniones, lobby bar y otros bares, Caja de Seguridad, Línea de asistencia a clientes, Crédito Hotel, camareras de habitación, Cafetería, Cabaret, Centro de Negocios, Despertador,

Desayuno, Dulcería Heladería, Grill, Lavandería- Tintorería, Maleteros, Emergencia, Mensajes, Operadora, Parqueo para 200 autos, Peluquería, Piscina, Recepción, Atención a Clientes, varios restaurantes, Seguridad, Servicio Habitaciones, Taxis, Tiendas.

Fortalezas del Hotel:

- Administración marca Sol-Meliá, de reconocido prestigio internacional y para Cuba
- Redes de Comercialización a través de Sol-Res
- Reconocimiento Internacional como Hotel Emblemático de Cuba.
- Amplio poder de comercialización y publicidad a través de Sol Melia
- Amplias posibilidades de acceso a internet desde las habitaciones
- Entorno rico en Oficinas, Ministerios, Teatros, Museos, etc.
- Amplias posibilidades de explotación del producto para el tema de eventos y espacios
- Privilegiada Ubicación en el centro de la Ciudad. Excelentes conexiones de comunicación.
- Zona tradicional como sede para celebración de actividades culturales como Festivales de Cine, de Teatros, de Ballet, de Danza, Carnavales, etc.
- Área que concentra Centros neurálgicos de atracción de público como : Cines, Institutos, Hospitales, etc.
- Lugar de referencia cultural e histórica para el público cubano e internacional que viaja a la isla desde principios de la Revolución cubana en 1959.
- Grandes posibilidades en el tema de Cruceros, Opcionales y Circuitos por la ubicación y oferta gastronómica y social
- Zona de agradable vistas y paseos caminando al fresco del Malecón Habanero y posibilidad de contacto con el Público cubano. Lugar ideal para apreciar la Vida cotidiana en la Habana
- Hotel de 40 años con trayectoria histórica como lugar ideal para eventos.

- Puntos de Venta de reconocido renombre y posicionamiento histórico en la ciudad: Restaurantes, Disco Cabaret, único de su tipo en Cuba por su techo retráctil.
- Oferta gastronómica (A+B) con el sello de la cocina y servicio Meliá. Nuevas Cartas y estilos de trabajo.
- Garantía y confianza en el servicio de Banquetes por la experiencia de Sol Meliá en este sentido. Complemento perfecto para explotar al máximo los Salones.
- Hotel de referencia para los TT.OO. para estancias cortas, ideal para conocer la Habana en 1 día. / Circuitos y Opcionales
- Facilidades dentro del Hotel como:
 - > Banco Financiero Internacional
 - > Oficinas de Líneas Aéreas y A. V.
 - > Galería de Tiendas, Boutiques, Joyería.
 - > Foto Servicio.
 - > Buró de Turismo.
 - > Farmacia
 - > Rent Car
 - > Servicio Medico 24 horas.
 - > Parking subterráneo
 - > Sala de Fiesta
 - > Salón de Belleza
- Nuevo Business Center con locales para alquilar y servicio de Internet, entre otros.
- Amplios espacios en áreas nobles, ideal para zonas de lectura y posibles extensiones de zonas para salones de reuniones y/o teatro pequeño formato
- Locales preconcebidos para arrendamientos de oficinas, vinculados a la actividad turística. (A.V y LL.AA). Herramienta de negociación para la actividad comercial del hotel relativa a búsqueda de clientes/ocupación a través de esta vía. Promoción implícita.

- Atractivos nocturnos, diurnos y facilidades apropiados para categoría 5 estrellas: Habitaciones, Piso Ejecutivo, etc.
- Gran número de Habitaciones con vistas Panorámicas (vista mar y ciudad). Posibilidad de mayor gama de precios acorde a nuestra segmentación.
- Buena disponibilidad y oferta de tipos de habitaciones sobre todo para la TT.OO. según categoría tipo:
 - > Estándar (572 todas con balcón)
 - > Júnior Suite (32 todas con balcón y terraza)
 - > Conecting (1 por piso)
 - > Triples (1 por piso)
 - > Habitaciones de alto standing para comercialización de clientes directos:
 - > 2 Governor suite
 - > 1 Suite Presidencial (valor histórico y patrimonio cultural, decoradas sus habitaciones al estilo de los años 50, atesoran obras plásticas de los más renombrados pintores cubanos como Fabelo, Portocarrero, Hugo Consuegra y otros)

Este hotel se posiciona en la Habana como el hotel líder en cuanto a facilidades para la celebración de reuniones, convenciones y banquetes al contar con el mayor Centro de Congresos y Convenciones en el corazón de la ciudad con 9 salones totalmente equipados con los medios técnicos y audiovisuales más avanzados.

- Aforo Sala Mayor: 1200 pax
- Superficie total para reuniones 1280(m²)
- Sala Mayor (m2): 790(m²)

Equipos y medios audiovisuales:

- Pantallas Portátiles

- Pantallas fijas
- Proyectores para transparencias
- Proyectores para ordenador
- Vídeo
- Sistema de Sonido
- Micrófonos
- Pizarras/Flipchart
- Conexión a Internet

Otros servicios que ofertan:

- Desayunos de Trabajo
- Desayunos de Negocios
- Coffe Break de Mañana y Tarde
- Almuerzos de Trabajo para Eventos
- Almuerzos de Negocios
- Cenas Privadas
- Cenas de Negocios
- Cenas de Gala
- Cenas mas Show
- Cocteles y Aperitivos
- Servicio de Catering

Los mercados principales de este Hotel son el mercado español y el argentino, aunque tiene otros mercados, pero de menor importancia como es el caso del inglés, italiano, entre otros de Europa.

Establecimientos de Alimentación y Bebidas:

- Restaurante de comida cubana y Festival de Cocina Italiana (ubicado en el Lobby, en la segunda planta, horario 12:30PM – 11:00PM)

- Restaurante Buffet (ubicado también en el Lobby, horario 7:00AM – 10:30PM)
- Otros Restaurantes (uno ubicado en el Lobby con horario 12:30PM – 11:00PM y el otro ubicado en el piso 25 con horario 7:30AM – 11:30PM, es necesario reservar previamente)
- Bar Parrillada Piscina (con Grill A partir de las 10:00AM)
- Lobby Bar
- Otros Bares
- Cafetería 24 horas (ubicada en el Lobby del Hotel)

En este Hotel no existe precedente de un trabajo como el que se realizará, aunque sus directivos, fundamentalmente del Departamento de Alimentos y Bebidas conocen la Operación Consumo de Gran Caribe.

2.2 Procedimiento de trabajo utilizado

Lo primero que se realizó fue una extensa búsqueda bibliográfica con el objetivo de obtener información teórica sobre la temática objeto de este estudio, para sustentar teóricamente la investigación. A partir de la revisión se constató necesidad del análisis de factores que inciden en el costo de mercancía:

- Consumo y precio por familias y productos
- Rendimiento del producto

Consulta de documentos

Se realizó una visita de coordinación al Hotel para precisar el trabajo y la información que se iba a necesitar. Una vez coordinado lo anterior, se trabajó con los reportes de salidas de víveres del almacén a la Buffet, tomados de la base de datos Salidas de Víveres a la Buffet, extraída del Sistema de Gestión Hotelera Zun, Módulo de Almacén, Sección Restaurante Buffet, a partir de dos centros de costo separados: 028 salidas al desayuno y el 013 salidas al Restaurante, es decir al almuerzo y cena. Se procedió a sumar los datos de los diferentes reportes de cada mes para llegar a los totales mensuales.

Determinación de la participación de las familias y productos de estas en los costos

La información obtenida permitió determinar las familias de mayor incidencia en el costo de mercancía, mediante el uso de la herramienta estadística Diagrama de Pareto y Sistema de clasificación ABC. De esta forma se separaron las familias que constituyen el 25% del costo (A), seguidamente los que abarcan hasta un 50% (B), y finalmente los que completan el 80% (C), lo que permitió realizar la decantación de las familias mayor incidencia en el costo de mercancía, y a su vez los productos de mayor participación dentro de estas familias (se separaron los productos que inciden en el 25, 50 y 80% del costo de las familias).

Los reportes consultados permitieron analizar los consumos y precios de los productos, así como a nivel de familia y también determinar los costos y consumos per cápita por meses.

Determinación de los totales trimestrales

Después de tener toda la información anterior mensual, se procedió a calcular los totales trimestrales: consumos, costos, precios, consumos y costos per cápita, y la participación de las familias y productos dentro de ellas en los costos. Con el propósito de facilitar el análisis de la información y lograr una mejor visualización de la misma, los datos se reflejaron en tablas, diagramas circulares y gráficos de dispersión.

Evaluación del rendimiento

El análisis del rendimiento se realizó a familias que participaron en el 50% de los costos, las Carnes, que ocuparon el segundo lugar de incidencia en los costos, los Embutidos, que ocuparon el tercer lugar y las Frutas, que ocuparon el quinto y que históricamente se han destacado entre los productos de más bajo rendimiento. En su mayoría estas familias comprenden muchos productos, pero el análisis de rendimiento solo se realizó a los productos que incidieron hasta el 50% de los costos de su familia. Durante el período de 30 días, que abarcaron el mes de mayo, se realizaron

mediciones de peso (peso del producto inicial, producto final). Se efectuaron tres réplicas de cinco repeticiones cada una, atendiendo a lo reportado por O' Mahony 1993. Para ello se utilizó una balanza digital marca: Dibal, mínimo 100 gramos, máximo 15 kilogramos.

En la misma medida que se fue obteniendo la información se introdujeron los datos en el programa Excel, con vista a determinar los parámetros de la estadística descriptiva, porcentaje de rendimiento y mermas. Para determinar los valores de la media muestral, desviación típica y coeficiente de variación se utilizó el programa estadístico SPSS, Versión 12, los cuales muestran el comportamiento de la información recopilada en relación al ajuste y dispersión de los datos.

Previo al procesamiento de la información y con el propósito de conocer si sobre la misma actuaban efectos aleatorios de variación, se determinó si existía diferencia significativa entre las réplicas realizadas. Se efectuó un análisis de varianza de clasificación simple (ANOVA), para un valor de $p < 0,05$, para determinar si existían diferencias significativas entre las réplicas. Se empleó el programa Minitab Statistical Software English, 2007, versión 15.1.0.0.

CAPITULO III RESULTADOS Y DISCUSION.

3.1.1 Análisis de la incidencia en el costo trimestral por familias de productos

Al analizar el comportamiento por familias de productos, durante el trimestre enero-febrero-marzo, de las 29 familias analizadas solo 13, representan el 80,7% del costo total, como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1 Participación de las familias en el 80% del costo

Familias	Estructura	Costo*pax	Consumo*pax (Kg)•	Clasificación
Productos lácteos	14,3%	0,65	0,2448	A
Carnes	10,7%	0,48	0,0730	
Embutidos	10,7%	0,48	0,0842	B
Panes	7,8%	0,35	0,1323	
Frutas	5,8%	0,26	0,3538	
Pescados	5,4%	0,24	0,0405	C
Aves	5,2%	0,23	0,0628	
Néctares y zumos	5,2%	0,23	0,2492	
Viandas y hortalizas	3,8%	0,17	0,1567	
Productos de panadería	3,6%	0,16	0,0965	
Vegetales y frutas congeladas	3,5%	0,16	0,0603	
Productos pre-cocinados	2,5%	0,11	0,0246	
Huevos	2,2%	0,10	1,4468	

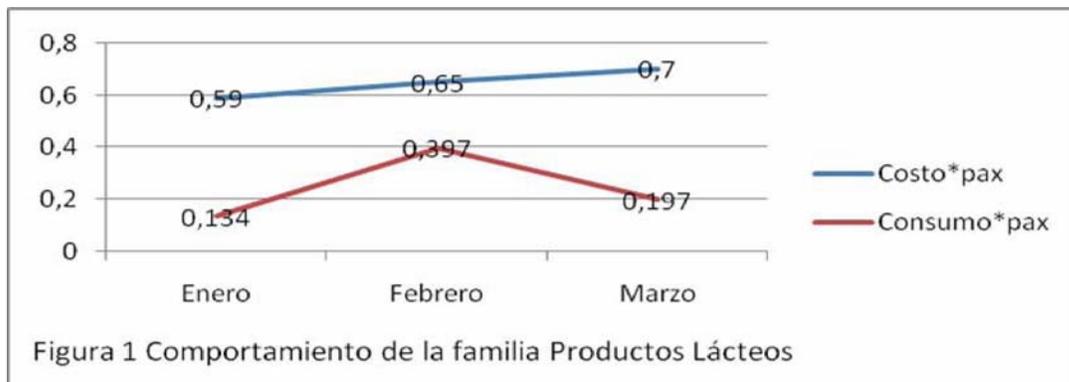
•Los consumos se trabajan en kilogramos, excepto los Huevos que se trabajan en unidades, y se presenta de igual forma en el resto de las tablas.

La cadena de productos A está integrada por las familias Productos Lácteos y Carnes, a las cuales corresponde el 25% del costo, tanto del desayuno como del almuerzo y cena (Tabla 1).

Es importante señalar que la familia de Productos Lácteos ocupa esta posición debido a su participación en el desayuno, en el que representa el 18,8%, pues en el almuerzo y cena es menos consumida dicha familia, con solo el 8,8% del costo.

En el caso de las carnes, la situación es la contraria, pues esta familia representa el 21,9% del costo del almuerzo y cena, mientras que en el desayuno su incidencia es tan baja que no se encuentra dentro de las familias que participan en el 80% del costo, con solo un 1,8% de incidencia; de ahí que es el comportamiento de las carnes en el almuerzo y cena el que las coloca en el segundo lugar en la participación del costo total.

La familia Productos Lácteos representa el 14,3% del costo. Esta familia ha tenido un comportamiento regular a lo largo del trimestre, siendo la de mayor incidencia en el costo en cada mes, y manteniendo costos per cápita aproximados, con un ligero aumento (Figura 1), aunque los comensales y consumos totales varían un poco. En el mes de febrero aumenta el consumo total, y el consumo per cápita.



Como se muestra en la Tabla 2, en solo tres productos está presente el 27,22% del costo: Yogurt saborizado (labiofam), que tiene bajo precio de adquisición, pero es el producto más consumido en esta familia; Queso Caribe, cuyo precio es medio y presenta un consumo elevado y Leche semi-descremada Cubita, que tiene un consumo menor que los productos anteriores, pero tiene un precio mayor.

Tabla 2 Productos que representan el 80% del costo de la familia Productos Lácteos

Productos	Precio	Estructura	Costo*pax	Consumo*pax	Clasificación
Yogurt Saborizado (labiofam)	0,31	9,28%	0,06	0,1964	A
Queso Caribe	5,99	9,05%	0,06	0,0098	
Leche Cubita Semi-descremada	8,40	8,89%	0,06	0,0068	
Queso Gouda	6,89	8,76%	0,06	0,0082	B
Mantequilla c/s minidosis	13,14	6,14%	0,04	0,0030	
Queso Cumanayagua	6,26	5,08%	0,03	0,0052	
Queso Cubanito	5,45	4,78%	0,03	0,0057	
Queso Patagras	6,53	4,73%	0,03	0,0047	C
Minidosis Mantequilla	13,14	4,63%	0,03	0,0023	
Mantequilla s/sal	5,49	4,62%	0,03	0,0054	
Yogurt de Sabor	1,38	4,33%	0,03	0,0203	
Yogurt Natural	1,32	3,98%	0,03	0,0194	
Queso Grana Padano	30,25	3,52%	0,02	0,0008	
Queso Coral	5,98	2,96%	0,02	0,0032	

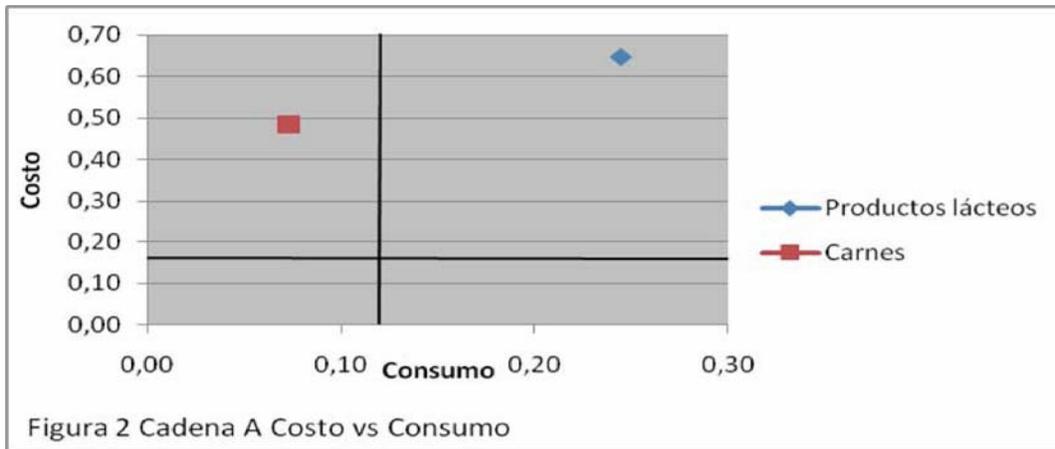
El Queso Grana-Padano es el de mayor precio de adquisición, pero debido a que su consumo es bajo, aunque sufrió un aumento, solo representa el 3,52%, no obstante atendiendo a su elevado precio, cualquier incremento en su consumo es relevante, por tanto debe mantenerse este bajo nivel de consumo.

Otros productos con altos precios que están presentes a lo largo de estos meses y que influyen hasta el 80% del costo son las minidosis de Mantequilla y la leche semidescremada Cubita.

Aunque en esta familia se encuentran productos con precios de adquisición elevados (Anexo1), los productos lácteos de forma general no presentan un precio elevado, debido a que también existen en ella muchos productos de precios medios y bajos. Es

por tanto el hecho de que presenten altos niveles de consumo lo que los sitúa en el primer lugar de incidencia en el costo.

La familia Productos Lácteos se caracteriza por altos niveles de consumo (Anexo 2), los cuales provocan que aunque el precio general no sea elevado, sus costos sí lo sean, como se muestra en la Figura 2.



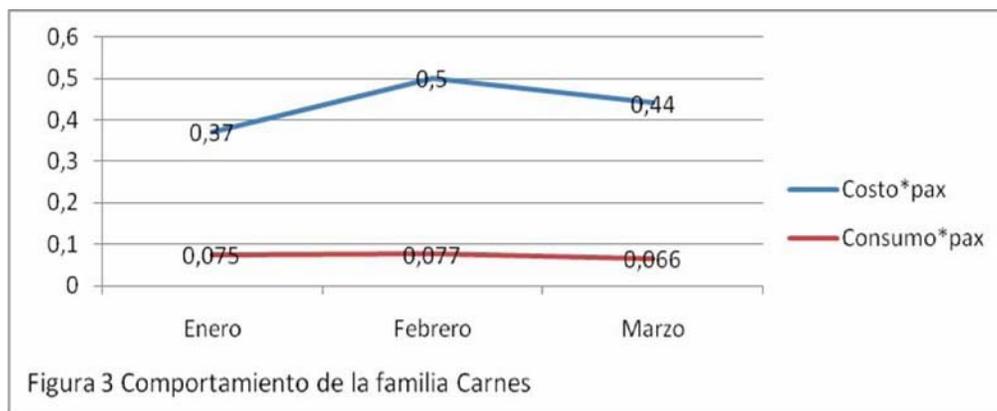
En el caso de la familia de las Carnes, representa el 10,7%, como se mostró en la Tabla 1, su consumo está por debajo del comportamiento medio, sin embargo, sus altos precios de adquisición hacen que sus costos sean elevados (Figura 2).

Los productos que inciden hasta el 80% del costo de esta familia son los que se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3 Productos que representan el 80% del costo de la familia Carnes

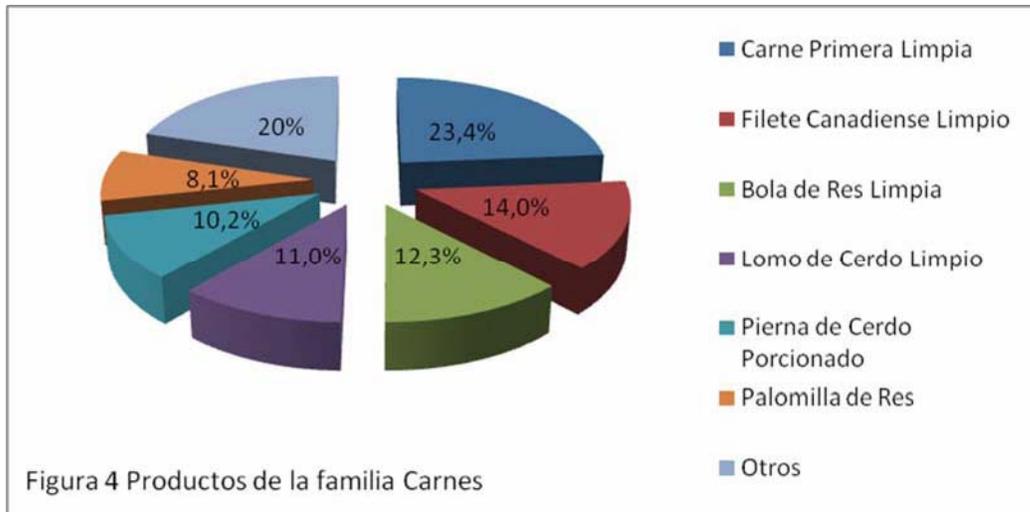
Producto	Precio	Costo*pax	Consumo*pax	Clasificación
Carne Primera Limpia	10,34	0,12	0,0115	A
Filete Canadiense Limpio	25,28	0,07	0,0028	B
Bola de Res Limpia	9,34	0,06	0,0067	
Lomo de Cerdo Limpio	7,34	0,06	0,0076	C
Pierna de Cerdo Porcionado	4,96	0,05	0,0105	
Palomilla de Res	8,75	0,04	0,0047	

Esta familia presenta un comportamiento que tiende a lo regular. Tanto en el mes de enero como marzo estuvo en la tercera posición de incidencia en el costo, con un 10,47 y un 10,4% respectivamente, sin embargo en el mes de febrero aumentó a 11,3%, con el cual ocupó la segunda posición en el costo, debido a un ligero aumento en su consumo total, tanto en el desayuno como en el almuerzo y cena, con lo cual aumentó el costo. Fue el comportamiento en este mes lo que situó a esta familia en el segundo lugar de incidencia en el costo en el trimestre. El costo per cápita aumenta un poco en febrero (Figura 3).



Esta familia presenta un alto nivel de concentración en el costo (Figura 4), pues en solo un producto está presente el 23,4% del costo: Carne de Primera Limpia, aunque su precio no es de los más elevados es la de mayor consumo (Anexo 3); además el anterior y solo otros dos productos representan el 50% del costo de esta familia, que presenta en total 37 productos. Estos dos productos son: Filete Canadiense Limpio, que es el de mayor precio y Bola de Res Limpia, cuyo precio no es de los más altos, pero tiene un elevado consumo.

Es importante señalar que los productos anteriores son carnes de res. El 8% de los productos de esta familia representan el 50% del costo, mientras que el 19%, representa el 80% del costo, cumpliéndose el principio de Pareto.



Es necesario no perder de vista los consumos del Filete Canadiense Limpio, debido a sus elevados precios, así como el caso de la Palomilla, cuyo consumo aumentó en estos meses.

La cadena B está integrada por tres familias: Embutidos, Panes y Frutas, que junto a las dos de la cadena A completan el 50% del costo.

La familia de Embutidos representa el 10,7% del costo, está en la segunda posición de incidencia del costo en los meses de enero y marzo, representando un 10,58 y un 11,1% respectivamente. En el mes de febrero ocupó la tercera posición siendo superada por la familia de las Carnes, que aumentó su consumo, en este mes, aunque el consumo aumentó con respecto a enero, el costo total es menor, y es precisamente este hecho el que la sitúa en el tercer lugar de participación en el costo del trimestre.

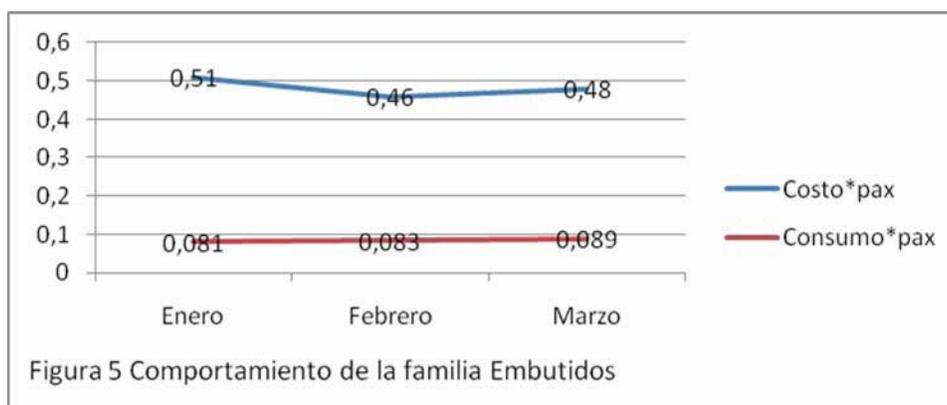
Es importante chequear el comportamiento del Jamón Serrano, que presenta alto precio (Tabla 4) y consumo (Anexo 4), así como algunos productos cuyo consumo aumentó en el mes de marzo, es el caso del Chorizo Casero, el Jamón Especial Ahumado, el Perro de Calidad Paladar, y el Jamón Barra, que aumentó tanto en febrero como en marzo.

Tabla 4 Productos que integran el 80% del costo de la familia Embutidos

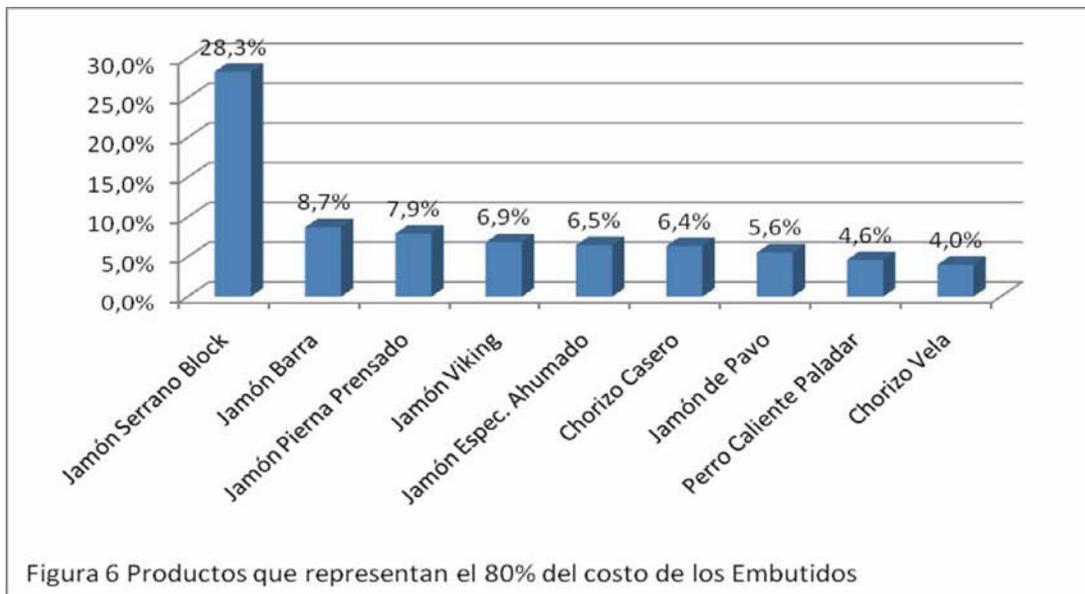
Productos	Precio	Costo*pax	Consumo*pax	Clasificación
Jamón Serrano Block	15,74	0,14	0,0087	A
Jamón Barra	3,24	0,04	0,0130	B
Jamón Pierna Prensado	6,30	0,04	0,0061	
Jamón Viking	4,27	0,03	0,0078	
Jamón Espec. Ahumado	7,27	0,03	0,0043	C
Chorizo Casero	5,50	0,03	0,0056	
Jamón de Pavo	5,40	0,03	0,0050	
Perro Caliente Paladar	2,42	0,02	0,0093	
Chorizo Vela	5,73	0,02	0,0034	

También es significativo el hecho de que productos de elevadísimos precios como el Jamón Ibérico y el Salchichón Ibérico, solo se consumieron en enero, pues en los meses posteriores del trimestre dejaron de consumirse.

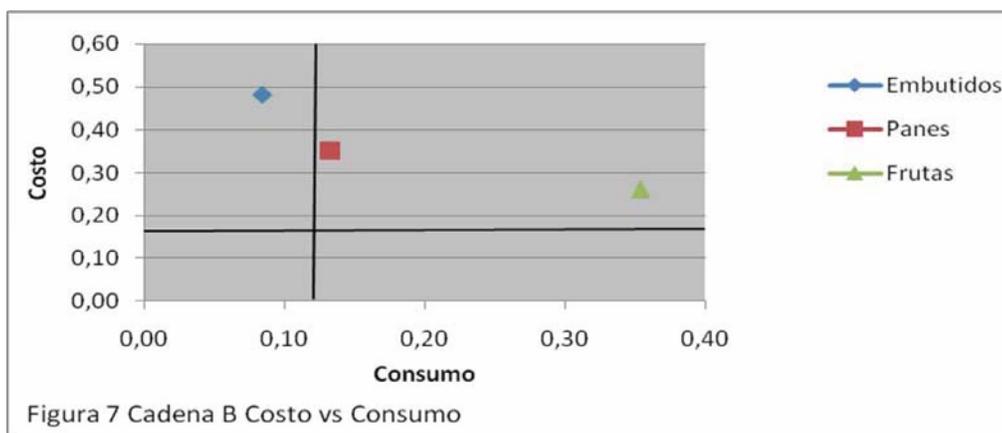
En el mes de marzo un pequeño aumento en su consumo, hizo que aumentara el costo total y la participación en el costo. Los consumos per cápita se mantienen aproximados, los costos per cápita experimentan un leve descenso en febrero (Figura 5).



Un solo producto representa el 28,3% del costo de esta familia (Figura 6), el Jamón Serrano, que es el de mayor precio de los productos que participan del 80% del costo. Este producto junto al Jamón Barra (8,7%), Jamón Prensado (7,9%) y Jamón Viking (6,9%) representan el 50% del costo, lo cual evidencia el hecho de que en este caso la participación en los costos de los jamones supera a los quesos, a diferencia lo que ocurre en otras instalaciones. El Jamón Barra es el de mayor consumo, mientras tanto el Jamón Prensado como el Jamón Viking presentan elevados consumos, pero el Prensado tiene un mayor precio. El 14,28% de los productos de esta familia representan el 50% del costo.

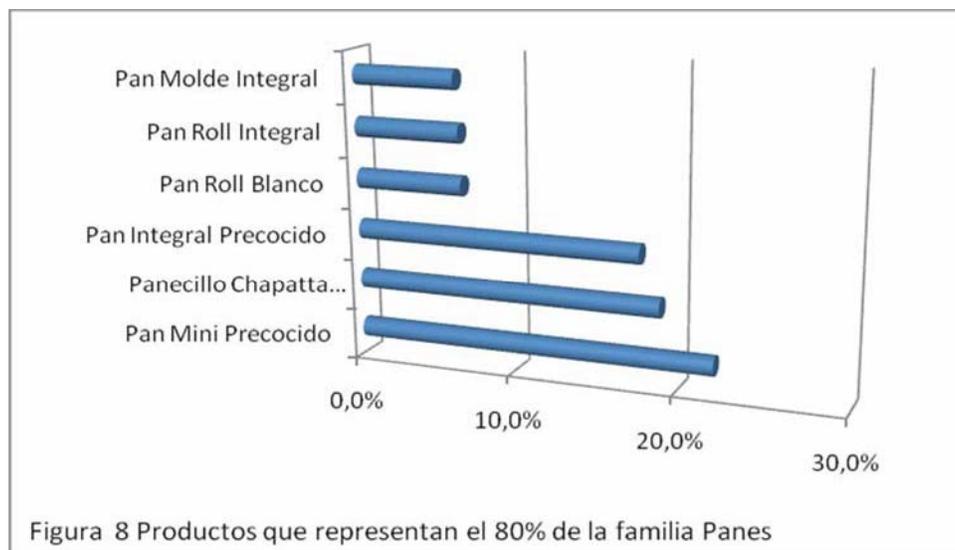


Los Embutidos tienen un consumo por debajo del comportamiento medio (Figura 7), pero presentan un alto precio de adquisición, aunque por debajo del de las Carnes, que provoca sus altos costos.



Los Panes no presentan precios de los más elevados, sin embargo, el hecho de que su consumo se sitúe por encima del comportamiento medio, causa que sus costos estén también por encima de los costos medios. Esta familia incide en el 7,8% del costo.

El Pan Mini Precocido participa del 22,1% del costo de esta familia (Figura 8), junto al Panecillo Chapatta mini (18,9%) y el Pan Integral Precocido (17,7%) representan más del 50% del costo, por lo cual podemos decir que esta familia tiene un alto nivel de concentración de sus costos. El 12,5% de los productos de esta familia representan más del 50% del costo, mientras que el 25%, representan el 80% del costo.



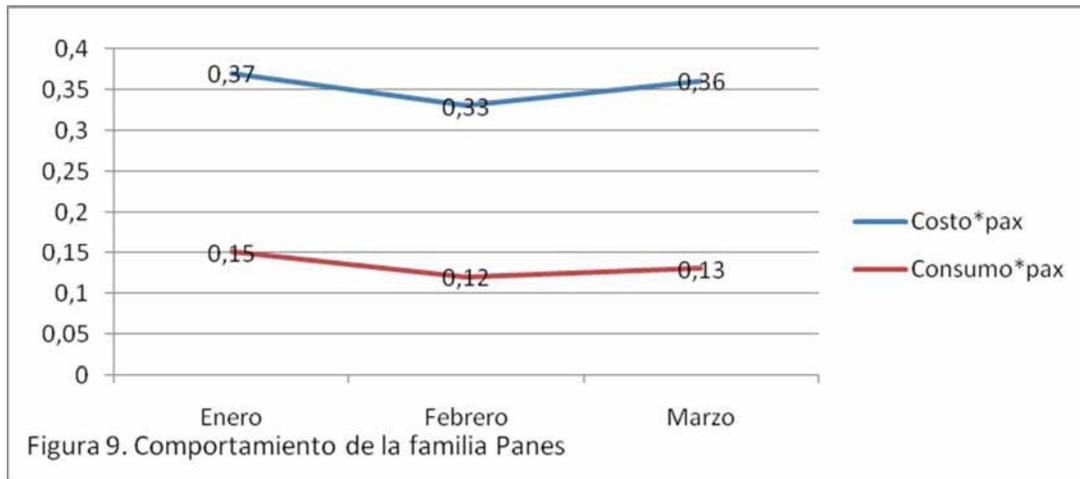
El Pan Mini Precocido es el de mayor incidencia en el costo debido a que su precio no es bajo y presenta un elevado consumo; le sigue en influencia el Panecillo Chapatta Mini, que aunque presenta bajos precios es el producto de más alto consumo (Anexo 5); y luego el Pan Integral Precocido, que presenta un elevado consumo, solo superado por los dos anteriores.

Es necesario señalar la tendencia al aumento del consumo del Roll Integral en el trimestre, la cual no debe perderse de vista.

La familia de los Panes mantuvo un comportamiento regular durante el trimestre, permaneciendo siempre en la cuarta posición de incidencia en el consumo. En estos

meses hay una pequeña variación en los consumos. En el mes de marzo aumenta la participación del costo.

El mes de febrero presenta menor consumo, y con ello, una disminución del costo y de la participación en el costo del mes. También disminuye ligeramente el consumo y costo per cápita (Figura 9).



La familia de las Frutas presenta bajo precio de adquisición, pero sus elevados niveles de consumo, le atribuyen altos costos (Figura 7). A esta familia corresponde el 5,8% de participación en el costo según se reflejó en la Tabla 1.

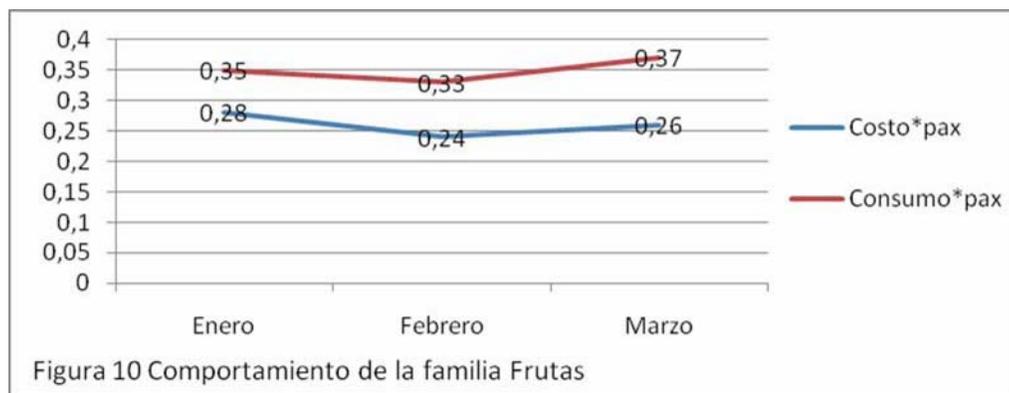
Cabe señalar que sus elevados consumos están muy influenciados por el bajo nivel de rendimiento que presentan, básicamente en el corte de estas, se pierde un porcentaje considerable, constituyendo desperdicios y haciendo que la cantidad de frutas que se solicitan al almacén está muy por encima de la cantidad que realmente consumen como producto final los clientes.

Las Frutas que se consumen en el Hotel son fundamentalmente nacionales, excepto casos específicos como la manzana. Estos productos de manera general están presentando buenos precios y una provisión estable.

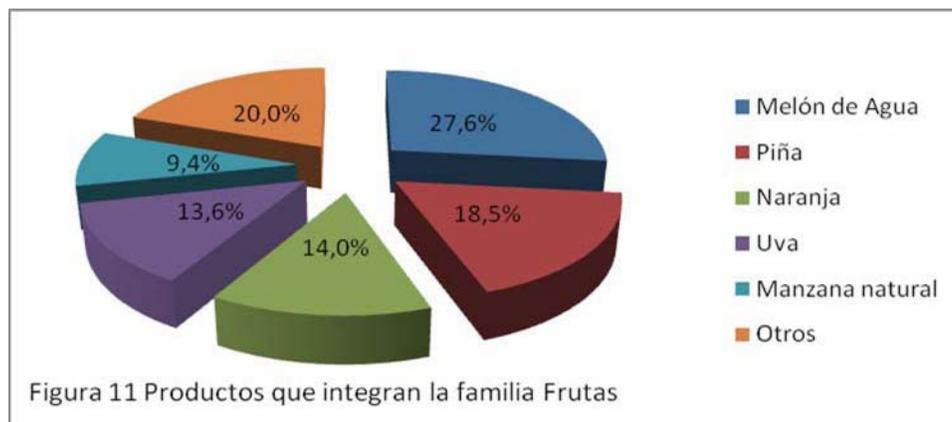
El comportamiento de las Frutas en estos meses no ha sido de los más regulares: en enero se encontró dentro de los productos que incidieron en el 80% del costo, con un

5,82%, mientras que en los restantes meses quedó fuera de ellos. Fue en este mes en el que las Frutas tuvieron un mayor costo.

En el mes de marzo, esta familia aumentó su consumo, pero no su costo total. En este mes aumentó su participación en el costo, pero también la de otros productos como los Panes y los Productos Lácteos, que presentan mayor incidencia en el costo que las Frutas y que por tanto las desplaza de los productos que representan el 80% del costo. El costo y el consumo per cápita tienen una pequeña disminución en febrero (Figura 10).



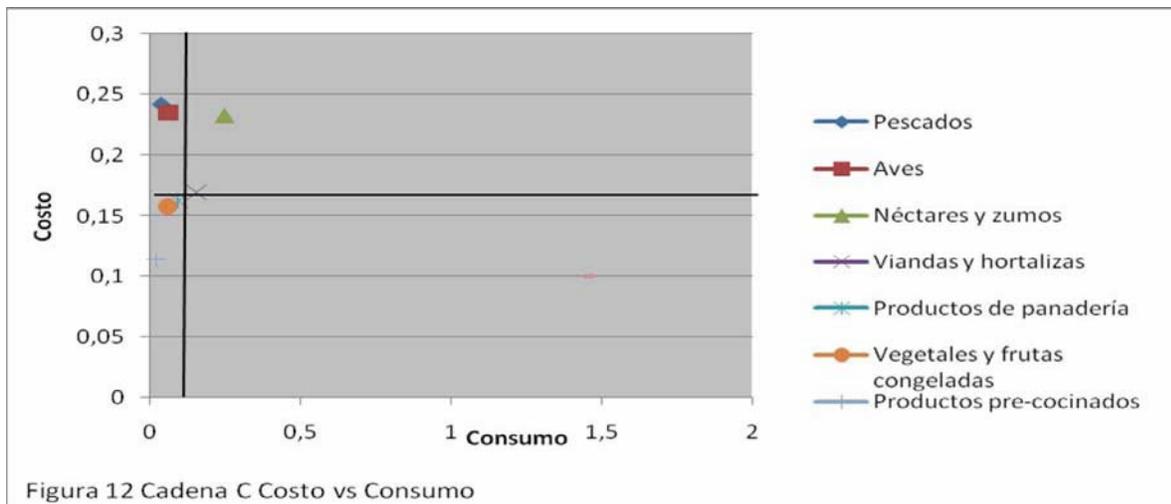
En esta familia también hay una gran concentración en los costos, pues solamente el Melón de Agua representa el 27,6%, mientras que la piña participa del 18,5%; entre las dos representan casi el 50% del costo de la familia (Figura 11). Esto se debe a sus altos niveles de consumo (Anexo 6), al igual que los de la naranja, que aunque está fuera del 50%, le sigue en participación, con un 14%. El 17% de las Frutas representa el 50% de los costos.



La cadena C es la que completa el 80% de incidencia en el costo y esta integrada por ocho familias: Pescados (5,4%), Aves (5,2%), Néctares y Zumos (5,2%), Viandas y Hortalizas (3,8%), Productos de Panadería (3,6%), Vegetales y Frutos Congelados (3,5%), Productos Precocinados(2,5%) y Huevos (2,2%), como se muestra en la Tabla 1.

En esta cadena están por encima del consumo medio las familias: Huevos, con un elevado consumo en unidades (el consumo de resto de las familias está dado en kilogramos); Néctares y Zumos, y Viandas y Hortalizas, las dos últimas con valores más cercanos al comportamiento medio (Figura 12).

Superan el costo medio las familias: Néctares y Zumos, debido a sus consumos; Aves y Pescados, en este caso debido a su precio.



Es necesario analizar los consumos de pescados, que son mayores en el almuerzo y cena, pues debido a sus precios un aumento pudiera incidir negativamente en los costos, lo mismo ocurre con los mariscos, aunque estos presentan un nivel de consumo más bajo, que no le permite estar dentro de las familias que participan del 80% de los costos. También hay que mantener bajo control los consumos de las Infusiones que aunque tampoco pertenecen a esta cadena, presentan un elevadísimo precio de adquisición, debido al precio del Café, aunque este ha sido disminuido con la

sustitución del Café Serrano por el Cubita. Esta familia es consumida mayormente en el desayuno.

En cuanto a los consumos per cápita del trimestre, los productos de mayor consumo per cápita fueron los Huevos (en unidades), Frutas, Néctares y Zumos, Productos Lácteos, en orden decreciente, mientras los de menor consumo per cápita fueron las Conservas de Pescados y las Infusiones (Anexo 7).

En el caso específico de este hotel se encuentra la participación de las familias en el desayuno separada de la del almuerzo y cena dadas las características diferentes que presentan, sobre todo en cuanto a consumo por familias, existen familias muy consumidas en uno de estos tipos de servicios, mientras que en otro, su consumo puede ser casi imperceptible.

3.1.2 Análisis de los costos del Desayuno en el trimestre

Según refleja la Tabla 5, la cadena A está integrada por una sola familia, la de Productos Lácteos, que representa el 18,8% del costo.

La cadena B está compuesta por la familia de los Embutidos (15,6%) y los Panes (14%), completando entre estos tres productos aproximadamente el 50% del costo del desayuno.

En la familia de los Embutidos, el Jamón Serrano Block siempre estuvo en el primer lugar de participación en los costos, representando en enero un 31,2%, en febrero, un 30,3% y en marzo, un 30,9%, que hay que mantener bajo vigilancia por los precios de dicho producto. El Jamón Especial Ahumado manifestó una tendencia al aumento durante el trimestre, al que hay que prestarle atención dado que el precio de este producto no es bajo.

Tabla 5 Participación de las familias en el 80% del costo del desayuno

Familias	Estructura	Consumo Costo*pax		Clasificación
		*pax		
Productos lácteos	18,8%	0,62	0,2914	A
Embutidos	15,6%	0,52	0,0906	B
Panes	14,0%	0,46	0,1736	
Néctares y zumos	9,2%	0,31	0,3278	C
Frutas	9,2%	0,30	0,4369	
Huevos	3,7%	0,12	1,7713	
Productos pre-cocinados	3,4%	0,11	0,0234	
Infusiones	3,3%	0,11	0,0029	
Vegetales y frutas congeladas	2,5%	0,08	0,0291	

La cadena C completa el 80% del costo y está compuesta por las familias: Néctares y Zumos, Frutas, Huevos, Productos pre-cocinados, Infusiones, y Vegetales y Frutas congeladas.

El comportamiento de las tres primeras familias mantuvo una regularidad a lo largo del trimestre, pues estuvieron en ese mismo orden de incidencia en el costo del desayuno de cada uno de estos meses.

Aunque los Productos Lácteos también son consumidos en el almuerzo y cena, es el lugar que ocupa esta familia en el desayuno, el que la coloca en el primer lugar en la participación de los costos totales; así ocurre también con los Embutidos, pues tienen menor participación en el almuerzo y cena, ocupando el octavo lugar y quedando fuera de las que inciden hasta el 50%, que en el desayuno, donde ocupan el segundo lugar, siendo este hecho el que los coloca en el tercer lugar en participación en los costos del trimestre. Un proceso similar ocurre con los Panes, que son poco consumidos en el almuerzo y cena (Anexo 8), sin embargo son muy consumidos en el desayuno (Anexo 9), lo cual la sitúa en el cuarto puesto de incidencia en los costos totales.

En el desayuno hay mayor cantidad de comensales que en el almuerzo y cena, llegando a alcanzar grandes diferencias como es el caso del mes de marzo, en el que la cantidad de comensales del desayuno fue cuatro veces la cantidad del almuerzo y cena. Debido a lo anterior, los consumos per cápita del desayuno influyen de forma determinante en los consumos totales, tal es así que los productos de mayores per cápita en el total en el trimestre son los mismos que en el desayuno: Huevos (en unidades), Frutas, Néctares y Zumos y Productos Lácteos (Anexo 10).

3.1.3 Análisis de los costos del Almuerzo y Cena en el trimestre

La cadena A está compuesta por una sola familia: las Carnes, que representa el 21,9% del costo (Tabla 6). Esta familia se comportó de la misma manera en los tres meses, siempre ocupando la primera posición en la participación en los costos. Es este comportamiento el que la sitúa en el segundo lugar de incidencia en los costos trimestrales, pues en el desayuno esa familia es poco consumida.

Tabla 6 Participación de las familias en el 80% del costo del almuerzo y la cena

Familias	Estructura	Costo*pax	Consumo*pax	Clasificación
Carnes	21,9%	1,81	0,2633	A
Pescados	10,4%	0,86	0,1567	B
Aves	9,4%	0,77	0,2099	
Productos lácteos	8,8%	0,72	0,0993	
Viandas y hortalizas	6,2%	0,51	0,4872	C
Productos de panadería	5,6%	0,46	0,3513	
Vegetales y frutas congeladas	4,7%	0,39	0,1575	
Embutidos	4,5%	0,37	0,0641	
Mariscos	4,5%	0,37	0,0534	
Vegetales en conservas	4,0%	0,33	0,1951	

La cadena B está compuesta por tres familias: Pescados (10,7%), Aves (9,4%) y los Productos Lácteos (8,8%).

La familia de los Pescados en los meses de enero y febrero se mantuvo en la segunda posición de participación en los costos, sin embargo en marzo es desplazada por las Aves y los Productos Lácteos, ambas presentan un aumento en los consumos y costos per cápita en este mes, proceso que hay que seguir de cerca sobre todo en el caso de los Lácteos, pues los productos que más inciden en los costos del desayuno para esta familia son de elevados precios como el Queso Gouda y el Queso Grana Padano, presentando consumos considerables.

La cadena C está integrada por las familias Viandas y Hortalizas, Productos de Panadería, Vegetales y Frutas congeladas, Embutidos, Mariscos y Vegetales en conservas.

En el caso del almuerzo y cena, los productos de mayores consumos per cápita en este trimestre fueron: Viandas y hortalizas, Huevos (en unidades), Productos de Panadería, Carnes y Aves (Anexo 11)

3.2 Análisis del rendimiento de los productos de mayor incidencia

La diferencia entre las salidas del almacén y los consumos de algunos productos llega a ser relevante, debido a las pérdidas experimentadas a lo largo del proceso de producción en sus diferentes fases dependiendo de las familias y productos específicos, por lo cual las cantidades que de estos productos llegan a consumir finalmente los clientes muchas veces dista considerablemente de las salidas de dichos productos del almacén. Por lo anterior, el estudio del rendimiento de estos productos es imprescindible.

Dicho estudio brinda elementos importantes determinar correctamente los consumos reales de los clientes, así como para saber qué productos es conveniente potenciar en los consumos y cuáles no, teniendo en cuenta sus niveles de merma y desperdicios y sus precios de adquisición.

Este análisis se realizó para algunas de las familias que incidieron en este trimestre en el 50% del costo, es el caso de las Carnes, los Embutidos y las Frutas, debido a que

son estas familias las que presentan un comportamiento más interesante en cuanto a sus rendimientos.

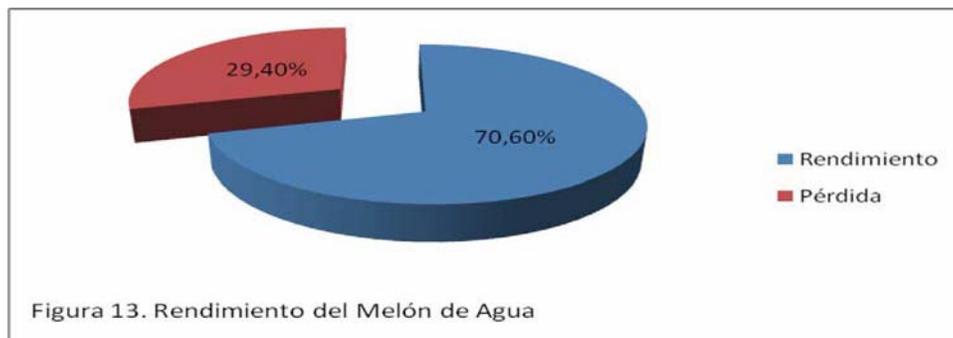
3.2.1 Rendimiento de las Frutas

Los resultados se basan en las mediciones de peso inicial y final del proceso de producción, para las tres frutas de mayor incidencia en los costos: Melón de Agua (27,6%), Piña (18,5%) y Naranja (14%). Entre las tres concentran el 60% del costo. Esta incidencia en los costos es debido a sus elevados consumos, que están influenciados precisamente por sus mermas y desperdicios. De las tres, el Melón de Agua es la de menor consumo, pero de mayor precio. Para este experimento se consideraron las tres réplicas y cinco repeticiones. Los resultados del análisis de varianza demostraron que no existía diferencia significativa para un 95 % de confianza entre las réplicas, ($p < 0,05$) para ninguna de las frutas analizadas, por lo que se procedió a realizar el análisis de la información.

Melón de Agua

El Melón de Agua al igual que las demás frutas se presenta a los clientes en la mayoría de las ocasiones totalmente pelado, la única excepción es el Melón que algunas veces se presenta en el desayuno con cáscara, lo cual provoca índices de rendimiento inferiores a los de otros hoteles donde algunas frutas se presentan parcialmente peladas. El hecho anterior se debe a los estándares y procedimientos específicos de la dirección del hotel; además se plantea que en ese caso los clientes suelen aumentar el consumo de las frutas, parcialmente peladas, por lo que los índices de consumo del producto neto se mantienen aproximados, otra actitud que puede adoptar el cliente en caso de que le resulte más trabajoso (sobre todo en los cítricos) el consumo de las frutas en estas condiciones, es desviar su consumo, en mayor o menor medida, hacia otra familia que pudiera tener precios de adquisición más altos que los de las frutas. En el caso de que las frutas salgan parcialmente peladas, hace que los clientes no puedan consumirlas totalmente y tengan que desechar parte de estas, por tanto igualmente estas partes de cáscara constituyen pérdidas y no son consumidas por el cliente.

Esta fruta tiene una pérdida (tanto merma como desperdicio, aunque en el caso de las Frutas y los Embutidos predominan las pérdidas por desperdicio) promedio de 29,4% y un rendimiento de 70,6% (Figura 13), es decir se aprovechan de un kilogramo, 706 gramos, por tanto para obtener un kilogramo es necesario procesar 1,4164 kilogramos. El comportamiento del rendimiento del Melón tiene una desviación estándar de 0,032; el coeficiente de variación es de 0,045; su máximo es de 0,722 (72,2%) y su mínimo 0,69 (69%) de acuerdo a su intervalo de confianza, que es de 0,016 (Anexo 12).

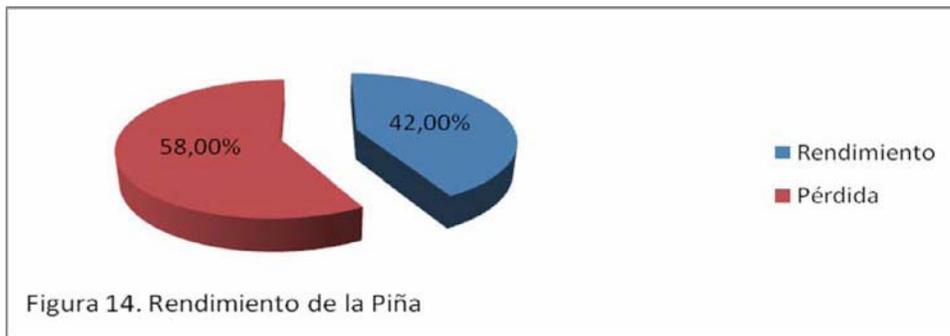


De las frutas analizadas es la de mayor rendimiento, lo cual se debe en parte al hecho de que posee la cáscara más fina y el proceso de preparación consiste básicamente en eliminarle dicha cáscara y cortar el producto resultante, las semillas no se le extraen, de ahí que las pérdidas son la cáscara y el líquido que pierde durante los cortes.

El melón que se consume actualmente en el hotel se encuentra en adecuado estado de maduración, esto potencia un buen aprovechamiento del producto, al no encontrarse las frutas en mal estado, lo cual constituye directamente pérdidas.

Piña

La Piña es la fruta de menor rendimiento: 42% (Figura 14), es decir que de un kilogramo de piña se aprovechan 420 gramos y para obtener un kilogramo neto, es necesario procesar 2,38 kilogramos. Esto es lo que la coloca en el segundo lugar en los consumos del trimestre.

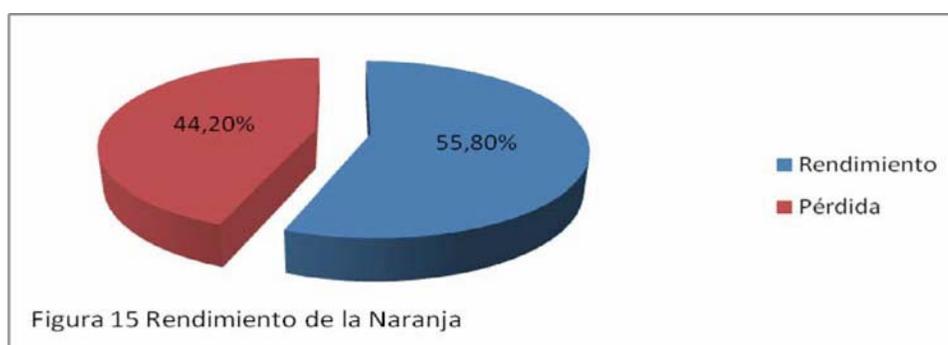


La desviación estándar del rendimiento de esta fruta es de 0,041; la desviación estándar es de 0,096; el máximo es de 0,441 (44,1%) y el mínimo 0,4 (40%) según el intervalo de confianza, que tiene un valor de 0,021 (Anexo 13).

El hecho de que sea la de menor rendimiento se debe a su cáscara, la más gruesa de las tres frutas analizadas y a su corona, que suele alcanzar tamaños y pesos de gran significación con respecto al de la fruta, y mucho mayor cuando se compara con la fruta sin cáscara. El tipo de corte aplicado permite además desechar el corazón de la fruta, es decir que el producto que sale finalmente es completamente aprovechable. Estos precisamente constituyen sus pérdidas: la cáscara, la corona, el corazón y líquido que se pierde durante el corte. El estado en el que se encontraban las piñas en el hotel también era adecuado.

Naranja

La Naranja tiene un comportamiento medio de las tres frutas analizadas, con un rendimiento de 55,8% y una pérdida de 44,2%, como se muestra en la Figura 15, esto indica que de un kilogramo, solo se pueden aprovechar 558 gramos y que para obtener un kilogramo de naranja neto, es necesario procesar 1,7921 kilogramos. Las pérdidas en esta fruta se basaron en su cáscara y el líquido que pierde en el corte.

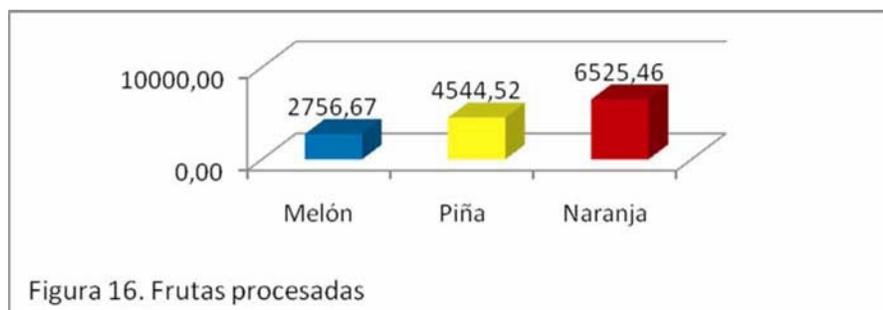


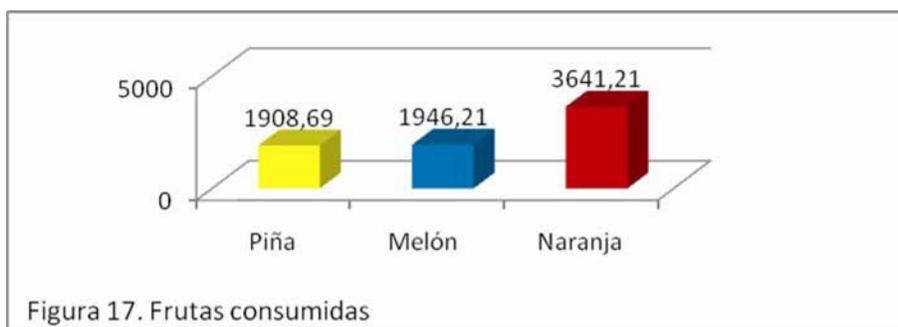
La desviación estándar en el rendimiento de la Naranja es de 0,142; el coeficiente de variación es 0,255; el máximo es 0,63 (63%) y el mínimo 0,486 para el intervalo de confianza, que es 0,072 (Anexo 14).

Se encontraron algunas en mal estado, lo cual aumenta las pérdidas y con ellas disminuyen los rendimientos y se encarece la fruta que finalmente es consumida por el cliente. Es importante vigilar muy de cerca la calidad de las frutas, sobre todo la de la naranja, que muchas veces no es la adecuada, por los efectos económicos que esto puede tener.

De forma general algunos aspectos que pueden tener su influencia en el rendimiento de las frutas son: el grado de maduración que posean, si están en mal estado, constituyen directamente pérdida y también es importante el hecho de que mientras más maduras estén, más líquido pierden durante el corte, sin obviar que deben tener estado de madurez suficiente para poseer niveles adecuados de dulzor, que la hagan apetecibles por los clientes; otros elementos que influyen ligeramente son el tamaño, el operario del desayuno o lunchero que las corta, este debe estar consciente de su influencia en los rendimientos de las frutas y con ello de resultados económicos, sobre todo en este caso donde todas las frutas analizadas fueron procesadas manualmente, y el contenido de líquido de las frutas, que varía de un tipo de fruta a otra e incluso dentro del mismo tipo.

Las figuras 16 y 17 muestran la diferencia entre los consumos de frutas reportados por el almacén y las frutas realmente consumidas por los clientes, debido a sus rendimientos. Además se aprecia un hecho significativo, que la Piña tiene un rendimiento tan bajo que es necesario procesar muchas más de las que finalmente se consumen, tanto así que el consumo real de estas está por debajo del Melón, sin embargo, su consumo según las salidas del almacén están por encima de las del Melón.





Resultado económico de las Frutas

Cuando un producto tiene niveles de mermas y desperdicios considerables, la cantidad de producto procesado difiere de la cantidad consumida finalmente por los clientes, es necesario procesar una cantidad superior de productos para satisfacer los niveles de consumo, de ahí que lo consumido finalmente tiene un precio mayor que el nominal, lo que constituye el precio real, pues es lo que cuesta cada kilogramo consumido por los clientes, es decir el producto se encarece en la misma medida que disminuye su rendimiento.

El Melón es la fruta analizada de mayor rendimiento (Figura 13), por eso el aumento del precio real con respecto al nominal es el menos significativo, de 1,70\$ a 2,41\$, para el rendimiento medio. El precio real va aumentando en la medida que aumenta la merma y desperdicio, por eso en la repetición de menor rendimiento llega a alcanzar un precio real de 2,54\$ (Tabla 7).

Tabla 7 Comparación Precio Real – Precio Nominal del Melón de Agua

Melón	Rendimiento	Precio Nominal	Precio Real
Mínimo rendimiento	0,67	1,70	2,54
Máximo rendimiento	0,73	1,70	2,34
Rendimiento Medio	0,71	1,70	2,41

Es importante valorar que esta es la fruta estudiada de mayor precio, por lo que un aumento de su precio real es un hecho de relevancia. Aunque tiene mayor rendimiento, su precio medio real es mayor que el de la Piña, debido a su superioridad en el precio nominal. Hay un rango de aumento de los niveles de costo en el trimestre para un kilogramo de \$58338 a \$44448.

La Piña es la fruta analizada de menor rendimiento, por lo que su precio real sí va a aumentar considerablemente con respecto a su precio nominal. En la muestra de menor rendimiento el precio neto llega a ser más de 2,5 veces el nominal, mientras que con el rendimiento medio, 41,9% como muestra la Figura 14, el precio real medio llega a ser 2,4 veces el nominal, alcanzando un valor de 1,72\$ (Tabla8). Hay un rango de aumento de los niveles de costo en el trimestre para un kilogramo de \$84729 a \$55560.

Tabla 8 Comparación Precio Real – Precio Nominal de la Piña

Melón	Rendimiento	Precio Nominal	Precio Real
Mínimo rendimiento	0,37	0,72	1,94
Máximo rendimiento	0,47	0,72	1,52
Rendimiento Medio	0,42	0,72	1,72

La Naranja tiene un rendimiento medio en comparación con las otras tres. En la repetición de mayor pérdida, alcanza un rendimiento de 40% (Figura 15), con lo cual el precio real llega a ser 2,5 veces el precio nominal. El precio medio real es de 0,69\$ (Tabla 9), casi el doble del nominal. Hay un rango de aumento de los niveles de costo en el trimestre para un kilogramo de \$37503 a \$17362,5.

Tabla 9 Comparación Precio Real – Precio Nominal de la Naranja

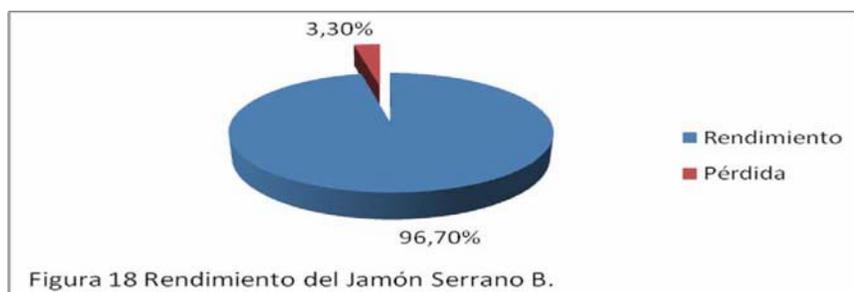
Naranja	Rendimiento	Precio Nominal	Precio Real
Mínimo rendimiento	0,40	0,36	0,90
Máximo rendimiento	0,59	0,36	0,61
Rendimiento Medio	0,52	0,36	0,69

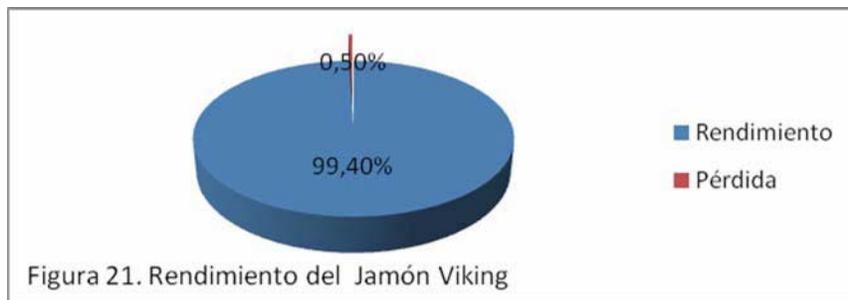
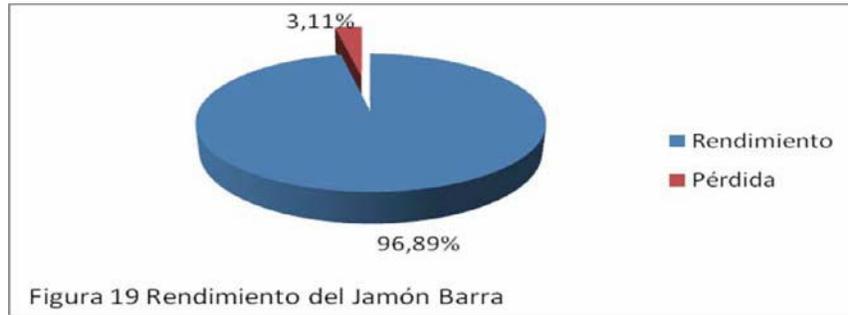
3.2.2 Rendimiento de los Embutidos

Otra familia estudiada fue la de los Embutidos, no porque tuvieran elevadas pérdidas, eso se conocía de antemano, sino porque es la familia que más incide en el costo en cada uno de los meses del trimestre, debido a sus elevados consumos. Los productos estudiados fueron: Jamón Serrano Block, Jamón Barra, Jamón Pierna Prensado y Jamón Viking, pues en ellos se concentra el 50% de participación en los costos del trimestre de esta familia y todos mantuvieron un alto consumo.

Las mediciones se efectuaron al inicio y final del proceso de producción, que en este caso consiste en el corte con la máquina lasqueadora, considerándose tres réplicas y cinco repeticiones.

Estos productos presentan altos rendimientos: Jamón Serrano 96,35% (Figura 18), Jamón Barra 96,89% (Figura 19), Jamón Pierna Prensado 97,92% (Figura 20) y Jamón Viking 99,46% (Figura 21).





El Jamón Serrano tiene una desviación estándar en su rendimiento de 0,023; un coeficiente de variación de 0,024; el máximo es 0,979 (97,9%) y su mínimo 0,956 (95,6%) para el intervalo de confianza; que es 0,012 (Anexo 15).

El rendimiento del Jamón Barra tiene una desviación estándar y un coeficiente de variación de 0,01 (debido a su elevado rendimiento), el máximo es 0,974 (97,4%) y su mínimo 0,964 (96,4%) para el intervalo de confianza 0,005 (Anexo 16).

El Jamón Pierna Prensado tiene la misma desviación y coeficiente de variación del Jamón Barra debido a la misma causa, el máximo es 0,984 (98,4%) y el mínimo 0,974 (97,4%) para el intervalo de confianza 0,005 (Anexo 17).

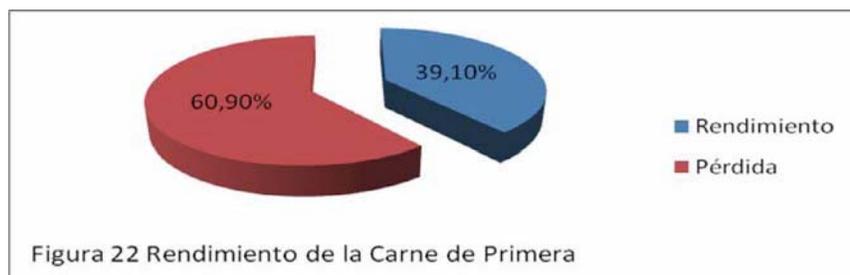
El Jamón Viking tiene una desviación estándar y un coeficiente de variación de 0,02; su máximo es 0,995 (99,5%) y el mínimo 0,994 (99,4%) para el intervalo de confianza 0,001 (Anexo 18).

Estos productos en su corte tienen pérdidas debido a su composición líquida, de grasa sólida, como es el caso del Jamón Serrano, y a restos que quedan en la máquina lasqueadora. Es importante resaltar que debido a que los extremos de las barras no se pueden lasquear, así como tampoco las piezas muy estrechas, los rendimientos disminuyen cuando se lasquean pequeñas porciones, es por eso que en esta instalación se trabaja directamente con la barra. También es relevante el hecho de que estos restos que ya la máquina no puede lasquear son sub-productos utilizables, ya que se rayan y usan para la elaboración de pasta de bocadito.

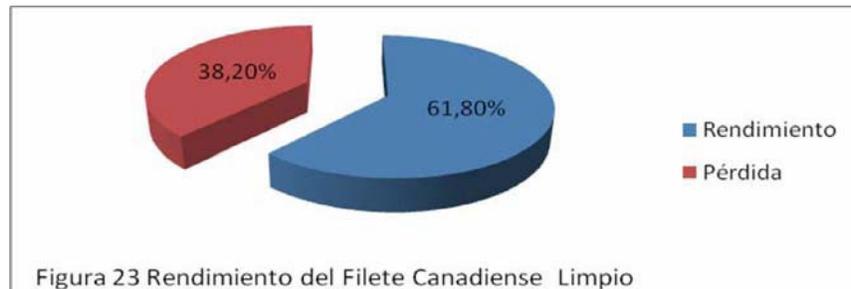
3.2.3 Rendimiento de las Carnes

En el caso de las Carnes, los productos estudiados fueron: Carne de Primera Limpia, que tiene una participación en los costos de esta familia del 23,4%; el Filete Canadiense Limpio, con un 14% y la Bola de Res Limpia, con 12,3%, entre los tres representan el 50% de los costos. Se consideraron en este experimento el peso inicial y final en las tres repeticiones y cinco réplicas.

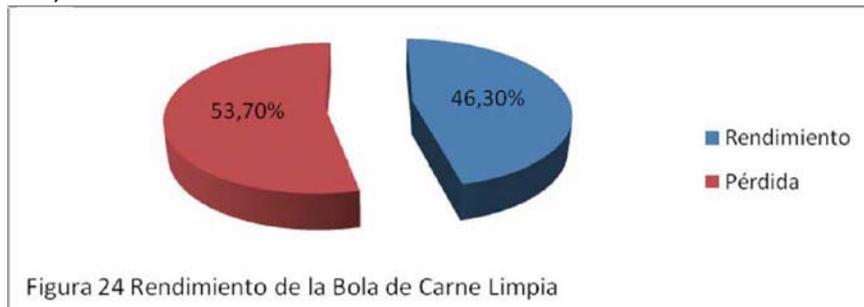
El producto de menor rendimiento es la Carne de Primera Limpia, con 39,1% (Figura 22), su desviación estándar es 0,017; su coeficiente de variación es 0,044; el máximo es 0,4 (40%) y el mínimo 0,382 (38,2%) para un intervalo de confianza de 0,009 (Anexo



De los tres productos anteriores, el de mayor rendimiento es el Filete Canadiense Limpio, con 61,8% (Figura 23), debido entre otros factores a que tiene un nivel de limpieza superior al de los otros dos, por lo cual en la etapa de despiece su pérdida es inferior. La desviación estándar de su rendimiento es de 0,006; su coeficiente de variación es 0,01; el máximo es 0,622 (62,2%) y el mínimo 0,615 (61,5%) para el intervalo de confianza 0,003 (Anexo 20).



La Bola de Res Limpia tiene un rendimiento medio con respecto a los otros productos, de 46,3% (Figura 24); su desviación estándar es 0,015; su coeficiente de variación es 0,032; el máximo es 0,471 (47,1%) y el mínimo es 0,456 (45,6%) para un intervalo de 0,007 (Anexo 21).



Los productos finales de los diferentes procesos de cocción a que fueron sometidas estas carnes son: Carne Asada, Escalope Grillé y Ropa Vieja.

Una muestra de los efectos del rendimiento de estos productos es la diferencia entre las carnes procesadas, es decir las salidas del almacén y las consumidas realmente por los clientes. Del almacén salieron 798,790 kilogramos de Carne de Res de Primera, mientras que solo fueron consumidas por los clientes 312,327 kilogramos, en el caso de

la Bola de Res Limpia la diferencia fue de 463,350 a 214,530 kilogramos y para el Filete Canadiense Limpio , de 195,630 a 120,899 kilogramos.

Las pérdidas de estos productos son significativas. Las diferencias en los rendimientos de las repeticiones se deben en lo fundamental a algunos factores como el tamaño de las piezas, tiempo de cocción, contenido de líquido y grasa, método de cocción (hervido, asado, grillé) y método de asado (seco, combinado). Debido a que las transformaciones que sufren estos productos se basa en procesos manuales, también la acción del operario puede llegar a influir en los rendimientos. Es significativo además agregar que las etapas de preparación son múltiples a diferencia de otros productos: descongelación, despiece, cocción y corte, siendo las de mayores mermas y desperdicios de forma general el despiece y la cocción.

Resultado Económico de las Carnes

Este producto es el de menor rendimiento, con una media de 39,1% (Figura 22), por lo cual las diferencias entre el precio nominal y real son significativas. Para su mínimo rendimiento, el precio real casi llega a triplicar en nominal, mientras que para el rendimiento medio, el precio real es aproximadamente 2,5 veces el nominal. El precio real medio es de 26,45\$, como se muestra en la Tabla 10. Debido a este rendimiento, en el trimestre el rango de aumento de los niveles de costo para un kilogramo es de \$1233432 a \$1008414.

Tabla 10 Comparación precio Real- Precio Nominal de la Carne de Res Primera Limpia.

Carne de Primera	Rendimiento	Precio Nominal	Precio Real
Mínimo rendimiento	0,37	10,34	28,10
Máximo rendimiento	0,42	10,34	24,86
Rendimiento Medio	0,39	10,34	26,45

El Filete de Res es de los productos analizados el de mayor rendimiento, pero debido a que es el producto de más alto precio en esta familia en el trimestre, este comportamiento debe seguirse de cerca. Para su mínimo rendimiento, el precio real es 1,64 veces el precio nominal. Con el rendimiento medio, que es de 61,8% (Figura 23), el precio real es 1,6 veces el nominal, con un valor de 40,91\$ (Tabla 11). Debido a este rendimiento, en el trimestre el rango de aumento de los niveles de costo para un kilogramo es de \$1124395,5 a \$1031332,5.

Tabla 11 Comparación Precio Real- Precio Nominal del Filete Canadiense Limpio.

Filete de Res	Rendimiento	Precio Nominal	Precio Real
Mínimo rendimiento	0,61	25,28	41,47
Máximo rendimiento	0,63	25,28	40,13
Rendimiento Medio	0,62	25,28	40,91

La Bola de Res tiene un comportamiento medio con respecto a los otros dos productos analizados en cuanto a rendimiento. Cuando la pérdida es mayor, se decir tiene su mínimo rendimiento, que es de 43% (Tabla 12), el precio real llega a ser 2,3 veces el precio nominal. En el caso del rendimiento medio, el precio real es 2,2 veces el nominal. El precio real medio es 20,17\$. Debido a este rendimiento, en el trimestre el rango de aumento de los niveles de costo para un kilogramo es de \$850762,5 a \$684777.

Tabla 12 Comparación Precio Real- Precio Nominal de la Bola de Res.

Bola de Res	Rendimiento	Precio Nominal	Precio Real
Mínimo rendimiento	0,43	9,34	21,59
Máximo rendimiento	0,49	9,34	19,20
Rendimiento Medio	0,46	9,34	20,17

3.3 Resumen del Análisis

De forma general se puede decir que el 45% de las familias analizadas concentran el 80% de los costos, mientras que el 50% de los costos se debe al 17 % de las familias. Existen algunas familias con elevados niveles de concentración en los costos como es el caso de las Carnes, en las que el 8% de los productos representa el 50% de los costos y el 19% participa del 80% de los costos, cumpliéndose el Principio de Pareto. Para la familia de los Panes, el 12,5% de los productos incide en el 50% de los costos, mientras que el 80% de estos costos está determinado por el 25% de los productos.

De las familias analizadas la de mayor incidencia en el costo es la de los Productos Lácteos, con un 14,3%. Los productos de mayor participación son: Yogurt Saborizado (Labiofam), Queso Caribe y Leche Cubita Semidescremada. La influencia en el costo de esta familia está determinada por sus altos consumos, también ocurre así para los Panes y las Frutas, la familia de menor precio, en este último caso este consumo está influenciado por el bajo rendimiento que tienen muchas de ellas.

Le siguen en incidencia en los costos las Carnes, los Embutidos, los Panes y las Frutas. Los productos de mayor incidencia para la familia de las Carnes son: la Carne de Res de Primera, el Filete Canadiense Limpio y la Bola de Res Limpia, todas son carnes de res. La participación de las Carnes está determinada por sus precios de adquisición, ocurre lo mismo con los Embutidos.

Las familias de mayores consumos per cápita son: los Huevos (en unidades), las Frutas, los Néctares y Zumos y los Productos Lácteos (todos estos en kilogramos).

El rendimiento de los productos es un factor determinante en el costo de mercancía, especialmente para las Frutas. Cuando los productos tienen bajos rendimientos, los precios del producto neto se elevan, este proceso cobra mayor importancia en los productos de altos precios de adquisición.

El rendimiento de los productos determina su precio real, así un producto de precio de adquisición bajo se puede convertir en un producto caro, por un despilfarro, desperdicio

o merma en alguna fase de su proceso de preparación, mientras que puede ser rentable obtener un producto caro que tenga un elevado rendimiento.

Familias que se encuentran afectadas por los rendimientos de sus productos son las Carnes y las Frutas, en el caso de estas últimas el consumo real es superior.

Existen familias de productos de gran participación en el desayuno, como los Panes, Frutas y Embutidos. Es precisamente su comportamiento en el desayuno lo que las sitúa entre las de mayor participación en los costos totales. Con el almuerzo y cena ocurre un proceso similar, pero en este caso para familias como las Carnes. También existen familias que son muy consumidas en un tipo de servicio, mientras que en otro, su consumo es muy bajo o inexistente, como es el caso de los Pescados, Aves y Mariscos, que son muy consumidas en el almuerzo y cena, mientras que las Infusiones presentan altos consumos en el desayuno.

Existen una serie de factores que influyen en el comportamiento de los consumos y costos de los productos como son:

- Cantidad de comensales y frecuencia de almuerzo y cena, porque a diferencia del servicio de desayuno, el servicio de almuerzo y cena se brinda para un determinado número de comensales que va a estar marcado por el nivel ocupacional del Hotel. Debido a lo anterior, los consumos del desayuno marcan los niveles de consumo total, de hecho las familias de mayor consumo en el desayuno, son las de mayor consumo en total.
- La variedad de los productos, porque cuando en una familia faltan determinados productos o hay poca variedad de estos, los consumos de los clientes se desvían lógicamente hacia los que se ofertan, esto provoca variaciones en los costos debido a las diferencias de precios de adquisición entre un producto y otro.
- Precio de adquisición de los alimentos. Aunque en el período analizado los precios se han mantenido de forma general estables, existen productos de mayores precios cuyos consumos hay que llevar bien de cerca porque cualquier incremento puede ser fatal, como es el caso del Jamón Serrano Block y el Filete

Canadiense Limpio. Existen productos con altos precios, que a pesar de presentar bajos consumos, como el queso Grana Padano y familias como los Mariscos e Infusiones, también deben ser vigilados por la influencia que tiene en los costos un aumento de sus consumos. • Preferencias según mercados y clientes. Los consumos de los productos y familias de productos varían dependiendo de las costumbres y gustos de los diferentes mercados, unos se inclinan más hacia las Carnes, otros hacia las Frutas y Vegetales, algunos consumen Cereales y Granos y otros apenas los consumen, además también varía el consumo per cápita, que para algunos mercados es muy alto y para otros bajo. Las tendencias también influyen en los consumos, como es la tendencia actual de consumir muchos vegetales y frutas.

Conclusiones

- Los factores que se estudiaron en este trabajo de mayor influencia en los costos de la Mesa Buffet son el precio, el consumo y los rendimientos, acerca de este último se amplió partiendo del hecho de que es el de mayor posibilidad de incidencia en la instalación.
- El 45% de las familias analizadas inciden en el 80% de los costos siendo las familias de mayor participación los Productos Lácteos, las Carnes, los Embutidos, los Panes y las Frutas.
- Al analizar las Carnes y los Embutidos se obtiene que los productos de mayor participación en estas familias son carnes de res y jamones respectivamente.
- Las familias de mayores consumos por turistas días en este trimestre fueron los Huevos (en unidades), las Frutas, los Néctares y Zumos y los Productos Lácteos.
- La participación en los costos de las Carnes y los Embutidos está determinada por sus precios de adquisición, mientras que en el caso de los Productos Lácteos, los Panes y las Frutas es determinado por sus consumos.
- Cuando se analizan los rendimientos de las Frutas se obtiene que la de mayor rendimiento de las estudiadas es el Melón de Agua con 70,6%, seguido de la Naranja con 55,8%, la de menor rendimiento es la Piña con 42%.
- Al estudiar las Carnes se evidenció que el Filete Canadiense de Res es de las analizadas la de mayor rendimiento con 61,8%, mientras que la de menor es la Carne de Primera Limpia con 39,1%.
- Por sus características los Embutidos presentan elevados niveles de rendimiento, lo cual hace que su nivel de aprovechamiento sea muy alto.

- Los bajos rendimientos de productos como la Piña y la Carne de Primera Limpia provocan un aumento de los niveles de costos para los resultados de la Mesa Buffet, pues el precio real que alcanzan estos productos está muy por encima del nominal, este aumento es para la Piña de \$0,72 a \$1,72 y para la Carne de Primera de \$10,34 a \$26,45.

Recomendaciones

- Hacer extensivo los resultados de este estudio a todo el personal del Hotel, especialmente al Departamento de Alimentos y Bebidas, para aumentar su conocimiento sobre los consumos, costos y rendimientos de los alimentos, a la vez que se concientizan sobre la importancia de este tema.
- Continuar la presente investigación en este Hotel, para poder contar con un mayor volumen de información y hacer análisis más completos.
- Potenciar el consumo de productos de bajos precios.
- Controlar sistemáticamente el rendimiento de los productos que se ofertan en la instalación, así como estudiar otras familias y productos.
- Hacer estudio del rendimiento de productos según distintos proveedores y valorar los precios de los mismos, según los rendimientos de los productos.
- Sustituir productos de elevados precios de adquisición por otros más baratos, que cuenten con elevados niveles de rendimiento, sin afectar la calidad del servicio.
- Controlar especialmente los productos de altos consumos y elevados precios.
- Valorar el precio de los productos para todo el proceso según rendimiento (precio real) y no por su precio nominal.

Bibliografía

- Alzate, J., Control de costos de cocina. s/e. Colombia. 1995.
- Cerra, J.; Dorado, J. A.; Estepa, D.; García, P. E., Gestión de Alojamientos y Restauración. Editorial Síntesis. España. 1991.
- Colectivo de autores, Dossier Introducción a la Hotelería. Servicios Gastronómicos: I Parte. EAEHT. Cuba. 1996.
- Cuevas, J. F., Control de costos y gastos en los restaurantes. Limusa. México. 2006.
- Fernández, R., Costos y gastos de lo elemental a lo profundo. Reflexiones de la práctica. Ediciones Balcón. La Habana. Cuba. 2006.
- Fernández, R.; Escalona, M. A., El Control de costos en la restauración. Palcograf. La Habana. Cuba. 2008.
- Flores, A., Gestión de la calidad en la restauración. INEM, UE: Tomo I. España. 1995.
- Gallego, J. F. Gestión de Hoteles. Una nueva visión. Paraninfo Thomson Learning. España. 2002.
- Gallego, J. F., Gestión de Alimentos y Bebidas para Hoteles, Bares y Restaurantes. Paraninfo Thomson Learning. España. 2002.
- Lizcano, J. (coord), Glosario Iberoamericano de Contabilidad de Gestión. AECA, AIC. España. 2007.
- Tamayo, C. A., Alternativas no convencionales de Restauración: El Banquete y el Bufet. Trabajo de Curso. Curso para Maitre y Mandos Intermedios en la Restauración. EAEHT. La Habana. Cuba. 2008.
- Rochat, M., Marketing y gestión de la restauración. Ediciones Gestión 2000, S.A. Barcelona. España. 2001.
- Youshimatz, A., Control de Costos de Alimentos y Bebidas I. Editorial Trillas. México. 2006.

Anexo 1 Comportamiento de los Productos Lácteos en el trimestre

TOTAL TRIMESTRE Prod. Lácteos (clasificación A)					Comensales	69450		
Descripción	Consumo (Kg)	Precio	Costo	Estruct.	Costo*pax	Consumo*pax	Clasif.	Acumul.
Productos								
Yogurt Saborizado (labiofam)	13642,620	0,31	4.163,96	9,28%	0,06	0,196	A	27,22%
Queso Caribe	678,585	5,99	4.063,33	9,05%	0,06	0,010		
Leche Cubita Semi-descremada	475,000	8,40	3.990,02	8,89%	0,06	0,007		
Queso Gouda	570,503	6,89	3.931,53	8,76%	0,06	0,008	B	51,96%
Mantequilla c/s minidosis	209,596	13,14	2.753,96	6,14%	0,04	0,003		
Queso Cumanayagua	364,090	6,26	2.278,81	5,08%	0,03	0,005		
Queso Cubanito	393,220	5,45	2.143,51	4,78%	0,03	0,006		
Queso Patagras	325,000	6,53	2.123,74	4,73%	0,03	0,005	C	80,73%
Minidosis Mantequilla	158,314	13,14	2.079,92	4,63%	0,03	0,002		
Mantequilla s/sal	377,715	5,49	2.072,33	4,62%	0,03	0,005		
Yogurt de Sabor	1408,400	1,38	1.943,10	4,33%	0,03	0,020		
Yogurt Natural Queso	1350,643	1,32	1.784,91	3,98%	0,03	0,019		
Grana Padano	52,240	30,25	1.580,00	3,52%	0,02	0,001		
Queso Coral	221,900	5,98	1.328,03	2,96%	0,02	0,003		
Queso crema	277,220	4,17	1.155,41	2,57%	0,02	0,004		
Queso Blanco	258,715	3,90	1.010,08	2,25%	0,01	0,004		
Queso Crema Imp.	62,900	14,25	896,49	2,00%	0,01	0,001		
Leche en Polvo	226,010	3,64	822,53	1,83%	0,01	0,003		
Queso Fundido Gouda	168,560	4,41	743,88	1,66%	0,01	0,002		
Queso Enmental Francés	58,510	12,31	720,13	1,60%	0,01	0,001		
Queso Cheddar Envejecido	41,250	11,53	475,55	1,06%	0,01	0,001		
Queso Lonja	115,800	3,92	454,04	1,01%	0,01	0,002		
Queso Curado de Oveja	9,740	36,39	354,43	0,79%	0,01	0,000		
Queso Azul Importado	21,700	14,94	324,11	0,72%	0,00	0,000		
Queso Provolone Clásico Sharp	11,680	26,17	305,70	0,68%	0,00	0,000		
Mantequilla de maní	13,320	16,99	226,35	0,50%	0,00	0,000		
Queso Edam	20,400	10,77	219,67	0,49%	0,00	0,000		
Queso Mancheco Curado San Martín	6,170	34,12	210,55	0,47%	0,00	0,000		
Leche Entera	99,910	1,21	120,63	0,27%	0,00	0,001		
Queso Caciotta Leche Oveja	6,200	18,34	113,73	0,25%	0,00	0,000		
Yogurt natural (labiofam)	407,880	0,25	100,77	0,22%	0,00	0,006		
Queso Parmesano	6,000	16,50	98,97	0,22%	0,00	0,000		
Helado	39,800	1,84	73,05	0,16%	0,00	0,001		
Ques Carciovallo Auricehio	2,400	29,00	69,59	0,16%	0,00	0,000		
Ex	5,000	13,80	68,98	0,15%	0,00	0,000		
Queso Mozzarella rayado	9,700	4,85	47,06	0,10%	0,00	0,000		
Queso Azul	7,250	4,10	29,73	0,07%	0,00	0,000		
Leche de Coco	5,160	1,56	8,06	0,02%	0,00	0,000		
Leche Condensada								
Total	22109,101		44.886,64	100,00%	0,65			

Anexo 2 Comportamiento de las familias de productos en el trimestre

TOTAL TRIMESTRAL 2009					Comensales	69450		
Descripción	Consumo (kg)	Precio	Costo	Estruct.	Costo * pax	Consumo * pax	clasif.	Acumul.
familias								
Productos lácteos	17.002,180	2,64	44.894,75	14,3%	0,65	0,245	A	25,10%
Carnes	5.068,770	6,64	33.649,75	10,7%	0,48	0,073		
Embutidos	5.848,275	5,72	33.478,93	10,7%	0,48	0,084	B	49,30%
Panes	9.184,860	2,66	24.406,84	7,8%	0,35	0,132		
Frutas	24.568,673	0,74	18.178,07	5,8%	0,26	0,354		
Pescados	2.810,130	5,98	16.798,63	5,4%	0,24	0,040	C	80,70%
Aves	4.364,030	3,74	16.318,56	5,2%	0,23	0,063		
Néctares y zumos	17.308,809	0,93	16.143,29	5,2%	0,23	0,249		
Viandas y hortalizas	10.882,040	1,08	11.794,17	3,8%	0,17	0,157		
Productos de panadería	6.698,970	1,69	11.319,33	3,6%	0,16	0,096		
Vegetales y frutas congeladas	4.187,610	2,62	10.983,27	3,5%	0,16	0,060		
Productos pre-cocinados	1.705,860	4,63	7.900,20	2,5%	0,11	0,025		
Huevos	6.028,987	0,07	6.924,92	2,2%	0,10	1,447		
Conservas de frutas	2.928,211	2,19	6.406,72	2,0%	0,09	0,042		
Mariscos	899,840	6,90	6.209,94	2,0%	0,09	0,013		
Vegetales en conservas	3.728,094	1,67	6.209,64	2,0%	0,09	0,054		
Infusiones	156,483	37,04	5.796,16	1,8%	0,08	0,002		
Aceites y grasas	1.803,376	2,95	5.321,15	1,7%	0,08	0,026		
Bollería y dulces	1.824,235	2,89	5.269,52	1,7%	0,08	0,026		
Ahumados	1.168,488	4,07	4.752,76	1,5%	0,07	0,017		
Encurtidos	1.155,380	3,63	4.194,49	1,3%	0,06	0,017		
Frutos secos	497,350	6,81	3.385,71	1,1%	0,05	0,007		
Pastas alimenticias	937,700	3,43	3.215,16	1,0%	0,05	0,014		
Salsas	920,757	3,27	3.015,47	1,0%	0,04	0,013		
Cereales	1.380,310	1,49	2.059,60	0,7%	0,03	0,020		
Conservas de pescado	268,970	5,50	1.478,15	0,5%	0,02	0,004		
Confituras	427,200	3,03	1.293,90	0,4%	0,02	0,006		
Especies y condimentos	1.354,415	0,88	1.195,36	0,4%	0,02	0,020		
Granos y miniestras	360,460	2,23	802,47	0,3%	0,01	0,005		
Total	135.470,462		313.396,91	100,0%	4,51	3,311		

Anexo 3 Comportamiento de las Carnes en el trimestre

TOTAL TRIMESTRE CARNES (clasificación A)					Comensales	69450		
Descripción	Consumo (Kg)	Precio	Costo	Estruct.	Costo* pax	Consumo * pax	Clasif.	Acumul.
Productos								
Carne Primera Limpia	798,790	10,34	8.256,89	23,4%	0,12	0,012	A	23,40%
Filete Canadiense Limpio	195,630	25,28	4.945,92	14,0%	0,07	0,003	B	49,70%
Bola de Res Limpia	463,350	9,34	4.329,87	12,3%	0,06	0,007		
Lomo de Cerdo Limpio	526,780	7,34	3.868,55	11,0%	0,06	0,008	C	79%
Pierna de Cerdo Porcionado	725,850	4,96	3.598,25	10,2%	0,05	0,010		
Palomilla de Res	325,990	8,75	2.852,03	8,1%	0,04	0,005		
Riñonada Canadiense Limpia	88,460	17,73	1.568,75	4,4%	0,02	0,001		
Picadillo Limpio	233,400	4,32	1.008,20	2,9%	0,01	0,003		
Pierna de Cerdo con Hueso Limpio	400,750	2,33	933,72	2,6%	0,01	0,006		
Ribeye Roll (Entrecotte) Limpio	70,500	11,10	782,22	2,2%	0,01	0,001		
Stew de Res Limpia	92,550	5,99	554,43	1,6%	0,01	0,001		
Solomillo de Cerdo Importado	61,500	7,08	435,32	1,2%	0,01	0,001		
Pierna de Cordero s/h	32,120	11,78	378,26	1,1%	0,01	0,000		
Filete Solomillo de Cerdo Importado	275,240	1,32	363,13	1,0%	0,01	0,004		
Tiras de Costilla de Cerdo	29,890	6,93	207,2	0,6%	0,00	0,000		
Pierna de Cordero de primera	144,050	1,39	200,94	0,6%	0,00	0,002		
Conejo	30,000	5,02	150,63	0,4%	0,00	0,000		
Picadillo Filete Canadiense	58,280	1,92	111,82	0,3%	0,00	0,001		
Lengua de Res	96,800	1,09	105,66	0,3%	0,00	0,001		
Rabo de Res	51,900	1,73	89,98	0,3%	0,00	0,001		
Filete de Cerdo Limpio	10,700	8,25	88,27	0,3%	0,00	0,000		
Pierna de Cerdo para asar	12,500	5,84	72,98	0,2%	0,00	0,000		
Picadillo de Riñonada	29,000	1,97	57,24	0,2%	0,00	0,000		
Carne Troceada de Cerdo	232,570	0,24	55,55	0,2%	0,00	0,003		
Pierna de Cordero con Hueso	10,000	5,40	53,98	0,2%	0,00	0,000		
Carne Res Calidad Comercial Tend.	3,200	15,44	49,4	0,1%	0,00	0,000		
Ribeye Roll Steak (Entrecotte)	3,900	8,92	34,78	0,1%	0,00	0,000		
Sub-producto Lomo de Cerdo	307,460	0,08	25,95	0,1%	0,00	0,004		
Picadillo Entrecotte	36,300	0,68	24,63	0,1%	0,00	0,001		
Sub-producto Solomillo Importado	0,700	22,64	15,85	0,0%	0,00	0,000		
Hígado de Res	10,000	1,52	15,20	0,0%	0,00	0,000		
Hueso Blanco de Res	23,300	0,50	11,65	0,0%	0,00	0,000		
Pierna Porcionada	24,700	0,30	7,50	0,0%	0,00	0,000		
Picadillo Bravo con Aceituna	3,000	2,02	6,07	0,0%	0,00	0,000		
Costilla Magra	4,600	1,06	4,87	0,0%	0,00	0,000		
Sub-producto Pierna de Cerdo C/H	29,510	0,07	2,04	0,0%	0,00	0,000		
Residuo sano Pierna de Cerdo	6,700	0,05	0,36	0,0%	0,00	0,000		
Total	5449,970		35.268,09	100,0%	0,51			

Anexo 4 Comportamiento de los Embutidos en el trimestre

TOTAL TRIMESTRE EMBUTIDOS (clasificación B)					Comensales 69450			
Descripción	Consumo (Kg)	Precio	Costo	Estruct.	Costo*pax	Consumo*pax	Clasif.	Acumulado
Productos								
Jamón Serrano Block	604,100	15,74	9.509,33	28,3%	0,14	0,009	A	28.3%
Jamón Barra	905,580	3,24	2.933,56	8,7%	0,04	0,013	B	51.9%
Jamón Pierna Prensado	423,180	6,30	2.665,98	7,9%	0,04	0,006		
Jamón Viking	540,590	4,27	2.307,14	6,9%	0,03	0,008		
Jamón Espec. Ahumado	299,800	7,27	2.178,81	6,5%	0,03	0,004	C	78.9%
Chorizo Casero	389,670	5,50	2.142,78	6,4%	0,03	0,006		
Jamón de Pavo	345,100	5,40	1.864,83	5,6%	0,03	0,005		
Perro Caliente Paladar	644,600	2,42	1.556,87	4,6%	0,02	0,009		
Chorizo Vela	235,970	5,73	1.352,57	4,0%	0,02	0,003		
Blanqueta de Cebolla	336,330	4,00	1.344,47	4,0%	0,02	0,005		
Longaniza de Magro	357,670	3,64	1.301,09	3,9%	0,02	0,005		
Morcilla de Cebolla	252,470	3,70	932,93	2,8%	0,01	0,004		
Jamón Ibérico	9,140	67,19	614,16	1,8%	0,01	0,000		
Salchichón de Ajo	142,235	3,96	563,40	1,7%	0,01	0,002		
Jamón Chopped	138,920	3,86	535,77	1,6%	0,01	0,002		
Jamón Asado Ahumado Tipo Praga	26,400	19,37	511,37	1,5%	0,01	0,000		
Mortadella Bonfi con Aceituna	92,990	3,30	306,82	0,9%	0,00	0,001		
Speck Montana	12,750	21,77	277,53	0,8%	0,00	0,000		
Jamón Italiano Regular s/h	9,090	22,57	205,12	0,6%	0,00	0,000		
Jamón Cocido Ahumado de Cerdo	21,400	5,17	110,73	0,3%	0,00	0,000		
Coppa Parma 1/2 Montana	3,080	27,91	85,97	0,3%	0,00	0,000		
Chorizo Ibérico al vacío	3,000	22,88	68,63	0,2%	0,00	0,000		
Salme Italiano Etiqueta Roja M.	2,600	22,97	59,71	0,2%	0,00	0,000		
Chorizo Casero Dulce	1,900	21,26	40,39	0,1%	0,00	0,000		
Jamón Cocido de Cerdo	4,800	7,95	38,18	0,1%	0,00	0,000		
Chorizo Italiano de Cerdo	4,540	8,19	37,17	0,1%	0,00	0,000		
Tocino con Sal Ahumado Montana	1,600	20,37	32,59	0,1%	0,00	0,000		
Salchichón Ibérico Loncheado	0,100	52,90	5,29	0,0%	0,00	0,000		
Total	5809,605		33.583,19	100,0%	0,48			

Anexo 5 Comportamiento de los Panes en el trimestre

TOTAL TRIMESTRE PANES (clasificación B)					Comensales	69450		
Descripción	Consumo (Kg)	Precio	Costo	Estruct.	Costo*Pax	Consumo*Pax	Clasif.	Acumul
Productos								
Pan Mini Precocido	1170,250	4,63	5.415,82	22,1%	0,08	0,017	A	22.1%
Panecillo Chapatta mini	5486,400	0,84	4.627,07	18,9%	0,07	0,079	B	58.8%
Pan Integral Precocido	872,300	4,97	4.331,51	17,7%	0,06	0,013		
Pan Roll Blanco	154,900	10,65	1.650,07	6,7%	0,02	0,002	C	78.6%
Pan Roll Integral	217,150	7,49	1.625,39	6,6%	0,02	0,003		
Pan Molde Integral	394,400	3,97	1.567,62	6,4%	0,02	0,006		
Pan Gallego	232,200	4,14	960,89	3,9%	0,01	0,003		
Barra Gallega	194,400	4,75	922,46	3,8%	0,01	0,003		
Pan Molde Blanco	781,170	1,14	892,89	3,7%	0,01	0,011		
Baguette Miniatura	80,000	6,13	490,60	2,0%	0,01	0,001		
Integral	195,000	1,82	354,85	1,5%	0,01	0,003		
Pan Chapatta Tradición	59,550	4,04	240,48	1,0%	0,00	0,001		
Panecillo precocido negro	30,000	7,87	236,10	1,0%	0,00	0,000		
Panecillo de Ajo	105,000	1,82	191,06	0,8%	0,00	0,002		
Pan Chapatta								
Panetone Gran Casa Rinaldi	69,750	2,24	156,17	0,6%	0,00	0,001		
Pan Baguette Miniatura								
Pan Zapelín Precocido Negro	27,250	4,98	135,64	0,6%	0,00	0,000		
Panetone Farcito al Ciccolato	52,030	2,52	130,96	0,5%	0,00	0,001		
Panetone 900g	159,210	0,72	114,88	0,5%	0,00	0,002		
Pan Baguet Plus	8,400	11,97	100,52	0,4%	0,00	0,000		
Panetone 500g	25,480	3,79	96,64	0,4%	0,00	0,000		
Pan Kornspitz	132,910	0,73	96,41	0,4%	0,00	0,002		
Pan ½ Baguett 100g	5,000	8,58	42,92	0,2%	0,00	0,000		
Panetone 100g	14,000	3,06	42,77	0,2%	0,00	0,000		
	184,900	0,18	32,48	0,1%	0,00	0,003		
Total	10651,650		24.456,20		0,35			

Anexo 6 Comportamiento de las Frutas en el trimestre

Total trimestre Frutas				Comensales 69450				
Descripción	Consumo (Kg)	Precio	Costo	Estruct.	Costo*pax	Consumo*pax	Clasif.	Acumul.
Productos								
Melón de Agua	2756,670	1,82	5.023,32	27,6%	0,07	0,044	A	27,60%
Piña	4544,517	0,74	3.381,05	18,5%	0,05	0,070	B	46,20%
Naranja	6525,460	0,39	2.540,32	14,0%	0,04	0,114	C	83,20%
Uva	640,470	3,86	2.474,73	13,6%	0,03	0,008		
Manzana natural	762,829	2,24	1.712,05	9,4%	0,03	0,012		
Toronja	3616,700	0,31	1.120,55	6,2%	0,02	0,053		
Fruta Bomba	1680,560	0,59	995,02	5,5%	0,02	0,024		
Melón Castilla	176,750	1,62	285,71	1,6%	0,01	0,003		
Guayaba	427,000	0,31	130,31	0,7%	0,01	0,008		
Plátano Fruta	602,980	0,56	337,67	1,9%	0,01	0,009		
Mandarina	457,750	0,32	146,54	0,8%	0,00	0,007		
Peras naturales	15,000	2,13	31,93	0,2%	0,00	0,000		
Total	22206,686		18.178,07	100,0%	0,28			

Anexo 7 Consumo por familias en el trimestre

Familias	Consumo	Precio	Consumo * pax
Huevos	100483,1188	0,07	1,4468
Frutas	24568,6730	0,74	0,3538
Néctares y zumos	17308,8090	0,93	0,2492
Productos lácteos	17002,1800	2,64	0,2448
Viandas y hortalizas	10882,0400	1,08	0,1567
Panes	9184,8600	2,66	0,1323
Productos de panadería	6698,9696	1,69	0,0965
Embutidos	5848,2750	5,72	0,0842
Carnes	5068,7700	6,64	0,0730
Aves	4364,0300	3,74	0,0628
Vegetales y frutas congeladas	4187,6100	2,62	0,0603
Vegetales en conservas	3728,0935	1,67	0,0537
Conservas de frutas	2928,2110	2,19	0,0422
Pescados	2810,1300	5,98	0,0405
Bollería y dulces	1824,2350	2,89	0,0263
Aceites y grasas	1803,3760	2,95	0,0260
Productos pre-cocinados	1705,8600	4,63	0,0246
Cereales	1380,3100	1,49	0,0199
Especias y condimentos	1354,4150	0,88	0,0195
Ahumados	1168,4880	4,07	0,0168
Encurtidos	1155,3800	3,63	0,0166
Pastas alimenticias	937,7000	3,43	0,0135
Salsas	920,7570	3,27	0,0133

Mariscos	899,8400	6,90	0,0130
Frutos secos	497,3500	6,81	0,0072
Confituras	427,2000	3,03	0,0062
Granos y miniestras	360,4600	2,23	0,0052
Conservas de pescado	268,9700	5,50	0,0039
Infusiones	156,4830	37,04	0,0023

Anexo 8 Comportamiento de las familias en el almuerzo y cena en el trimestre

RESTAURANTE TRIMESTRAL					Comensales	16.855		
Descripción	Consumo (Kg)	Precio	Costo	Estruct.	Costo*pax	Consumo*pax	Clasif	Acumul.
familias								
Carnes	4.438,140	6,88	30.551,36	21,9%	1,81	0,263	A	21,90%
Pescados	2.640,540	5,47	14.440,08	10,4%	0,86	0,157	B	50,40%
Aves	3.537,530	3,68	13.030,25	9,4%	0,77	0,210		
Productos lácteos	1.674,370	7,29	12.199,35	8,8%	0,72	0,099		
Viandas y hortalizas	8.211,890	1,05	8.628,17	6,2%	0,51	0,487		
Productos de panadería	5.920,820	1,32	7.798,87	5,6%	0,46	0,351	C	79,80%
Vegetales y frutas congeladas	2.655,050	2,47	6.547,88	4,7%	0,39	0,158		
Embutidos	1.081,165	5,81	6.280,95	4,5%	0,37	0,064		
Mariscos	899,840	6,90	6.209,94	4,5%	0,37	0,053		
Vegetales en conservas	3.288,194	1,68	5.526,71	4,0%	0,33	0,195		
Aceites y grasas	1.371,566	2,95	4.052,15	2,9%	0,24	0,081		
Encurtidos Pastas alimenticias	873,230	3,68	3.212,39	2,3%	0,19	0,052		
Conservas de frutas	936,700	3,43	3.211,29	2,3%	0,19	0,056		
Salsas	972,580	2,73	2.657,93	1,9%	0,16	0,058		
Frutas	717,247	3,32	2.379,33	1,7%	0,14	0,043		
Productos pre-cocinados	1.590,143	1,37	2.177,67	1,6%	0,13	0,094		
Frutos secos	473,360	4,19	1.982,90	1,4%	0,12	0,028		
Bollería y dulces	227,960	8,53	1.945,10	1,4%	0,12	0,014		
Conservas de pescado	962,850	1,27	1.224,65	0,9%	0,07	0,057		
Especies y condimentos	227,970	5,28	1.204,73	0,9%	0,07	0,014		
Cereales	489,780	2,33	1.141,93	0,8%	0,07	0,029		
Ahumados	1.099,660	0,79	863,29	0,6%	0,05	0,065		
Huevos	100,810	7,01	706,94	0,5%	0,04	0,006		
Granos y miniestrás	439,447	0,07	487,75	0,4%	0,03	0,435		
Confituras	195,460	2,18	425,66	0,3%	0,03	0,012		
Panes	219,200	1,11	243,71	0,2%	0,01	0,013		
Néctares y zumos	55,750	2,06	114,66	0,1%	0,01	0,003		
Infusiones	67,789	1,29	87,75	0,1%	0,01	0,004		
	2,163	6,20	13,40	0,0%	0,00	0,000		
Total	45.371,203		139.346,79	100,0%	8,27			

Anexo 9 Comportamiento de las familias en el desayuno en el trimestre

DESAYUNO TRIMESTRAL					Comensales	52595		
Descripción	Consumo (kg)	Precio	Costo	Estruct.	Costo*pax	Consumo *pax	Clasif.	Acum.
familias								
Productos lácteos	15.327,810	2,13	32.695,40	18,8%	0,62	0,291	A	18,80%
Embutidos	4.767,110	5,71	27.197,98	15,6%	0,52	0,091	B	48,40%
Panes	9.128,110	2,66	24.291,68	14,0%	0,46	0,174		
Néctares y zumos Frutas	17.241,020	0,93	16.055,54	9,2%	0,31	0,328	C	79,80%
Huevos	22.978,530	0,70	16.000,40	9,2%	0,30	0,437		
Productos precocinados	5589,540	0,07	6.437,17	3,7%	0,12	1,771		
Infusiones	1.232,500	4,80	5.917,30	3,4%	0,11	0,023		
Vegetales y frutas congeladas	154,320	37,47	5.782,76	3,3%	0,11	0,003		
Vegetales y frutas congeladas	1.532,560	2,89	4.435,39	2,5%	0,08	0,029		
Ahumados	1.067,678	3,79	4.045,82	2,3%	0,08	0,020		
Bollería y dulces	861,385	4,70	4.044,87	2,3%	0,08	0,016		
Conservas de frutas	1.955,631	1,92	3.748,79	2,2%	0,07	0,037		
Productos de panadería	778,150	4,52	3.520,46	2,0%	0,07	0,015		
Aves	826,500	3,98	3.288,31	1,9%	0,06	0,016		
Viandas y hortalizas	2.670,150	1,19	3.166,00	1,8%	0,06	0,051		
Carnes	630,630	4,91	3.098,39	1,8%	0,06	0,012		
Pescados	169,590	13,91	2.358,55	1,4%	0,04	0,003		
Frutos secos	269,390	5,35	1.441,04	0,8%	0,03	0,005		
Aceites y grasas	431,810	2,94	1.269,00	0,7%	0,02	0,008		
Cereales	280,650	4,26	1.196,31	0,7%	0,02	0,005		
Confituras	208,000	5,05	1.050,19	0,6%	0,02	0,004		
Encurtidos	282,150	3,48	982,10	0,6%	0,02	0,005		
Vegetales en conservas	439,900	1,55	682,93	0,4%	0,01	0,008		
Salsas	203,510	3,13	636,14	0,4%	0,01	0,004		
Granos y miniestrás	165,000	2,28	376,81	0,2%	0,01	0,003		
Conservas de pescado	41,000	6,67	273,42	0,2%	0,01	0,001		
Especies y condimentos	10,975	4,87	53,43	0,0%	0,00	0,000		
Pastas alimenticias	1,000	3,87	3,87	0,0%	0,00	0,000		
Mariscos	0,000	0,00	0,00	0,0%	0,00	0,000		
Total	89.244,599		174.050,05	100,0%	3,31			

Anexo 10 Consumos por familias en el desayuno del trimestre

Familias	Consumo	Precio costo	Consumo *pax
Huevos	93159,0000	0,07	1,7713
Frutas	22978,5300	0,70	0,4369
Néctares y zumos	17241,0200	0,93	0,3278
Productos lácteos	15327,8100	2,13	0,2914
Panes	9128,1100	2,66	0,1736
Embutidos	4767,1100	5,71	0,0906
Viandas y hortalizas	2670,1500	1,19	0,0508
Conservas de frutas	1955,6310	1,92	0,0372
Vegetales y frutas congeladas	1532,5600	2,89	0,0291
Productos pre-cocinados	1232,5000	4,80	0,0234

Ahumados	1067,6780	3,79	0,0203
Bollería y dulces	861,3850	4,70	0,0164
Aves	826,5000	3,98	0,0157
Productos de panadería	778,1500	4,52	0,0148
Carnes	630,6300	4,91	0,0120
Vegetales en conservas	439,9000	1,55	0,0084
Aceites y grasas	431,8100	2,94	0,0082
Encurtidos	282,1500	3,48	0,0054
Cereales	280,6500	4,26	0,0053
Frutos secos	269,3900	5,35	0,0051
Confituras	208,0000	5,05	0,0040
Salsas	203,5100	3,13	0,0039
Pescados	169,5900	13,91	0,0032
Granos y miniestrás	165,0000	2,28	0,0031
Infusiones	154,3200	37,47	0,0029
Conservas de pescado	41,0000	6,67	0,0008
Especies y condimentos	10,9750	4,87	0,0002
Pastas alimenticias	1,0000	3,87	0,0000

Mariscos	0,0000	0,00	0,0000
----------	--------	------	--------

Anexo 11 Consumo por familias en el almuerzo y cena del trimestre

Familias	Consumo	Precio costo	Consumo*pax
Viandas y hortalizas	8211,8900	1,05	0,4872
Huevos	7324,1188	0,07	0,4345
Productos de panadería	5920,8196	1,32	0,3513
Carnes	4438,1400	6,88	0,2633
Aves	3537,5300	3,68	0,2099
Vegetales en conservas	3288,1935	1,68	0,1951
Vegetales y frutas congeladas	2655,0500	2,47	0,1575
Pescados	2640,5400	5,47	0,1567
Productos lácteos	1674,3700	7,29	0,0993
Frutas	1590,1430	1,37	0,0943
Aceites y grasas	1371,5660	2,95	0,0814
Cereales	1099,6600	0,79	0,0652
Embutidos	1081,1650	5,81	0,0641
Conservas de frutas	972,5800	2,73	0,0577
Bollería y dulces	962,8500	1,27	0,0571
Pastas alimenticias	936,7000	3,43	0,0556
Mariscos	899,8400	6,90	0,0534
Encurtidos	873,2300	3,68	0,0518
Salsas	717,2470	3,32	0,0426
Especias y condimentos	489,7800	2,33	0,0291
Productos pre-cocinados	473,3600	4,19	0,0281
Conservas de pescado	227,9700	5,28	0,0135
Frutos secos	227,9600		0,0135

		8,53	
Confituras	219,2000	1,11	0,0130
Granos y miniestrás	195,4600	2,18	0,0116
Ahumados	100,8100	7,01	0,0060
Néctares y zumos	67,7890	1,29	0,0040
Panes	55,7500	2,06	0,0033
Infusiones	2,1630	6,20	0,0001

Anexo 12 Comportamiento del Melón de Agua

Rendimiento del Melón		
Peso bruto (kg)	Peso neto (Kg)	Rendimiento
4,610 4,000 3,950	3,195 2,830	0,693 0,708
4,470 3,980 4,170	2,812 3,560	0,712 0,796
4,140 3,995 4,095	2,670 2,975	0,671 0,713
3,980 4,050 4,090	2,967 2,814	0,717 0,704
3,830 3,970 3,950	2,892 2,661	0,706 0,669
	2,900 2,970	0,716 0,726
	2,560 2,690	0,668 0,678
	2,811	0,712
Promedio Desv. Estándar Coef. Variación		0,706 0,032 0,045

Interv. Conf	0,016
Máx	0,722
Mín	0,690

Anexo 13 Comportamiento de la Piña

Rendimiento de la Piña		
Peso bruto (kg)	Peso neto (Kg)	Rendimiento
1,270	0,520	0,409
1,680	0,760	0,452
1,790	0,790	0,441
1,835	0,870	0,474
2,150	1,030	0,479
2,060	0,946	0,459
1,985	0,750	0,378
1,430	0,580	0,406
1,380	0,550	0,399
1,240	0,535	0,431
1,870	0,593	0,317
1,480	0,616	0,416
1,380	0,560	0,406
1,230	0,524	0,426
1,525	0,630	0,4131
Promedio Desv.		0,420
Estándar Coef.		0,041
Variación Interv.		0,096
Conf Máx Mín		0,021
		0,441
		0,400

Anexo 14 Comportamiento de la Naranja

Rendimiento de la Naranja		
Peso bruto (kg)	Peso neto (Kg)	Rendimiento
0,650	0,261	1,044
0,255	0,130	0,510
0,190	0,110	0,579
0,280	0,130	0,464
0,630	0,350	0,556
0,930	0,490	0,527
0,760	0,350	0,460
0,570	0,335	0,588
0,465	0,228	0,491
0,320	0,185	0,578
0,280	0,141	0,505
0,256	0,141	0,551
0,635 0,185	0,364 0,090	0,573 0,484
0,220	0,100	0,4546
Promedio Desv. Estándar		0,558 0,142
Coef. Variación Interv. Conf.		0,255 0,072
Máx. Mín.		0,630 0,486

Anexo 15 Comportamiento del Jamón Serrano

Rendimiento del Jamón Serrano		
Peso bruto (kg)	Peso neto (Kg)	Rendimiento
0,700 0,885	0,680 0,840	0,971 0,949
0,890 0,985	0,870 0,964	0,978 0,979
1,150 1,540	1,118 1,598	0,972 1,038
0,990 0,580	0,960 0,557	0,970 0,959
0,490 0,870	0,471 0,836	0,961 0,961
0,750 0,690	0,710 0,665	0,947 0,963
0,955 0,830	0,930 0,790	0,974 0,952
0,565	0,530	0,938
Promedio Desv. Estándar		0,967 0,023
Coef. Variación Interv. Conf.		0,024 0,012
Máx. Mín.		0,979 0,956

Anexo 16 Comportamiento del Jamón Barra

Rendimiento de Jamón Barra		
Peso bruto (kg)	Peso neto (Kg)	Rendimiento
0,525	0,515	0,981
0,450	0,430	0,956
0,300	0,287	0,957
0,550	0,530	0,964
0,895	0,870	0,972
0,850	0,825	0,971
0,780	0,755	0,968
0,560	0,547	0,977
1,250	1,229	0,983
1,000	0,977	0,977
0,970	0,951	0,980
0,790	0,760	0,962
0,680 0,980	0,650 0,955	0,956 0,975
0,575	0,550	0,957
Promedio		0,969
Desv. Estándar		0,010
Coef. Variación Interv. Conf.		0,010 0,005
Max. Min.		0,974 0,964

Anexo 17 Comportamiento del Jamón Pierna Prensado

Rendimiento del Jamón Pierna Prensado		
Peso bruto (kg)	Peso neto (Kg)	Rendimiento
0,625 0,980	0,600 0,960	0,960 0,980
0,870 0,600	0,855 0,581	0,983 0,968
0,990 1,550	0,975 1,530	0,985 0,987
1,240 1,250	1,225 1,238	0,988 0,990
1,000 1,150	0,990 1,125	0,990 0,978
0,500 0,750	0,480 0,730	0,960 0,973
0,800 0,790	0,780 0,775	0,975 0,981
0,571	0,565	0,989
Promedio Desv. Estándar		0,979 0,010
Coef. Variación Interv. Conf.		0,010 0,005
Máx. Mín.		0,984 0,974

Anexo 18 Comportamiento del Jamón Viking

Rendimiento del Jamón Viking		
Peso bruto (kg)	Peso neto (Kg)	Rendimiento
0,490 0,995	0,488 0,992	0,996 0,997
1,050 1,050	1,045 1,044	0,995 0,994
0,850 1,040	0,846 1,036	0,996 0,996
0,750 0,795	0,747 0,790	0,996 0,994
0,840 0,630	0,835 0,625	0,994 0,992
0,590 0,780	0,586 0,777	0,994 0,996
0,650 0,500	0,645 0,497	0,992 0,994
0,360	0,357	0,992
Promedio Desv. Estándar		0,994 0,002
Coef. Variación Interv. Conf.		0,002 0,001
Máx. Mín.		0,995 0,994

Anexo 19 Comportamiento de la Carne de Primera Limpia

Rendimiento de la Carne de Primera		
Peso bruto (kg)	Peso neto (Kg)	Rendimiento
4,400 4,090	1,643 1,590	0,373 0,389
4,800 3,950	1,920 1,568	0,400 0,397
3,970 4,150	1,626 1,700	0,409 0,410
3,600 4,050	1,480 1,685	0,411 0,416
3,970 5,800	1,624 2,170	0,409 0,374
5,450 4,950	2,071 1,837	0,380 0,371
4,860 4,500	1,849 1,697	0,380 0,377
3,860	1,420	0,368
Promedio Desv. Estándar		0,391 0,017
Coef. Variación Interv. Conf.		0,044 0,009
Máx. Mín.		0,400 0,382

Anexo 20 Comportamiento del Filete Canadiense Limpio

Rendimiento del Filete Canadiense		
Peso bruto (kg)	Peso neto (Kg)	Rendimiento
2,100 1,950	1,280 1,218	0,610 0,625
1,860 2,000	1,135 1,221	0,610 0,611
2,050 1,890	1,273 1,156	0,621 0,611
1,970 1,430	1,216 0,884	0,617 0,618
1,800 1,650	1,125 1,023	0,625 0,620
1,730 1,500	1,067 0,923	0,617 0,615
1,490 1,520	0,934 0,958	0,627 0,630
1,600	0,990	0,618
Promedio Desv. Estándar		0,618 0,006
Coef. Variación Interv.		0,010 0,003
Conf Máx Mín		0,622 0,615

Anexo 21 Comportamiento de la Bola de Res Limpia

Rendimiento de la Bola de Res		
Peso bruto (kg)	Peso neto (Kg)	Rendimiento
4,300 4,850	2,010 2,350	0,467 0,485
4,880 5,150	2,374 2,366	0,486 0,459
4,960 4,800	2,284 2,219	0,460 0,462
5,000 5,100	2,405 2,390	0,481 0,469
4,600 4,750	1,990 2,135	0,433 0,449
4,500 4,960	1,994 2,267	0,443 0,457
5,050 5,000	2,328 2,350	0,461 0,470
5,300	2,458	0,464
Promedio Desv. Estándar Coef.		0,463 0,015
Variación Interv. Conf Máx. Mín.		0,032 0,007
		0,471 0,456