PROYECTO FINAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL

ESTUDIO DE MERCADO PARA LA INTRODUCCION DEL PRODUCTO MASSANITAS

Alumno: Alejandro Bonetti

Legajo: 41041

Dirección de correo: alejandro.bonetti@siemens.com

Teléfono diurno: 155-752-5124

08 de Agosto de 2005

PROYECTO FINAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL

ESTUDIO DE MERCADO PARA LA INTRODUCCION DEL PRODUCTO MASSANITAS

Alumno: Alejandro Bonetti

Legajo: 41041

Dirección de correo: alejandro.bonetti@siemens.com

Teléfono diurno: 155-752-5124

08 de Agosto de 2005

Resumen

En el presente Proyecto Final tiene como objetivo principal proporcionar un fundamento que justifique el inicio de la concepción del Proyecto de Inversión realizado durante la cursada de la materia del mismo nombre y que permita establecer parámetros estimativos de ventas adecuados a la realidad del mercado actual. Dicho proyecto de inversión es entregado junto con el presente.

Luego de una pequeña introducción al Proyecto MASSANITAS y la descripción del alcance de este estudio, se presenta el diseño de muestreo elegido: *el muestreo irrestricto aleatorio*. Se justifican su aplicación y la forma de distribuir las encuestas.

Una vez que se definen estos parámetros lo único que resta para poder completar el trabajo de campo es saber a cuantas personas se relevara. Para poder averiguarlo se realiza una encuesta piloto que testea las preguntas y la diagramación del formulario además de permitir estimar la varianza de los datos que provee la población. Una vez obtenida dicha estimación se determina el tamaño de la muestra a estudiar. El numero de encuestas de la muestra que se releva debe ser de por lo menos la cantidad teórica obtenida.

Los resultados permiten obtener numerosas conclusiones, siendo las más relevantes:

- Se determinó que los yogures “Ser Delicioso”© pueden ser tomados como un competidor directo.
- Existe no sólo un nicho de mercado que acepte el producto dadas sus características, sino que la mayor parte del publico esta en condiciones de consumir el producto.
- El target estipulado en el Proyecto de Inversión está correctamente definido.

Tabla de contenidos

1. INTRODUCCIÓN 7
1.2 Alcance del Proyecto Final 15
2. PREPARACIÓN DE LA ENCUESTA 17
2.1 Tratamiento de la encuesta 19
2.2 Planeamiento de la Encuesta 20
1. Establecimiento de objetivos 20
2.3 El diseño de la encuesta por muestreo 24
Controlando las fuentes de error de las encuestas 25
La recolección de los datos 26
Selección de la muestra irrestricta aleatoria 27
3. EL PASO PREVIO AL TRABAJO DE CAMPO: LA PRUEBA PILOTO 29
3.1 ¿Por qué una Prueba Piloto? 31
3.2 Espectro de validez de una prueba piloto 32
3.3 La encuesta piloto realizada y obtención de la varianza 33
3.4 La obtención de la varianza muestral y el tamaño de la muestra 37
3.5 Conclusiones obtenidas a partir de la Prueba Piloto 39
4. PREPARACIÓN DE LA ENCUESTA FINAL 41
4.1 Los cambios desde la Encuesta Piloto 43
4.2 Diagramación del formulario 44
5. LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO 45
5.1 Características poblacionales de la muestra 47
5.2 El análisis de los datos 53
5.2.1 ¿Consume algún producto fuera de las comidas tradicionales, como el desayuno, el almuerzo o la cena? 54
5.2.2 ¿Por qué no consume alimentos fuera de las comidas tradicionales? 55
5.2.3 ¿Aunque no consume fuera de las comidas tradicionales, que elegiría consumir si lo hiciera? 57
5.2.4 ¿Con qué frecuencia consume alimentos fuera de las comidas tradicionales? 59
5.2.5 ¿Por qué se alimenta fuera de las comidas tradicionales? 64
5.2.6 ¿En qué ocasiones durante el día consume un snack? 67
5.2.7 ¿Qué es lo que consume? 73
5.2.8 ¿Donde compra un snack y por qué? 79
5.2.9 ¿Cuales de las siguientes características que se pueden atribuir a distintos alimentos prefiere? Elija 5 y califíquelas. 85
5.2.10 ¿Con qué frecuencia hace ejercicio físico? 90
5.2.11 ¿Es normal que no consuma un snack por temor a subir de peso? 93

5.2.12 ¿Ha escuchado hablar de la manzana deshidratada? ¿Qué le parece? ... 96
5.2.13 ¿Con qué frecuencia consume barras de cereal? ... 98
5.2.14 Resumen de las conclusiones obtenidas de los distintos análisis ... 100
6. UNA BREVE INVESTIGACION DE LA SITUACION COMPETITIVA EN EL MERCADO DE LOS SNACKS ... 103
6.1 Situación competitiva en el mercado de los snacks. ... 105
6.2 La situación en el mercado de yogures ... 106
6.3 La situación en el mercado de galletitas ... 107
6.4 La situación en el mercado de chocolates ... 108
6.5 La situación en el mercado de cereales listos para el desayuno ... 109
6.6 Conclusiones del estudio de la realidad competitiva ... 110
7. CONSECUENCIAS DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA Y EFECTOS EN EL PROYECTO DE INVERSIÓN. ... 111
7.1 Segmentos de mercado detectados ... 113
7.2 Cambios en la factibilidad comercial ... 115
8. BIBLIOGRAFIA ... 119
9. ANEXOS ... 123

1. INTRODUCCIÓN

- ***El proyecto MASSANITAS***
  - **Alcance del proyecto**

1.1 El proyecto *MASSANITAS*

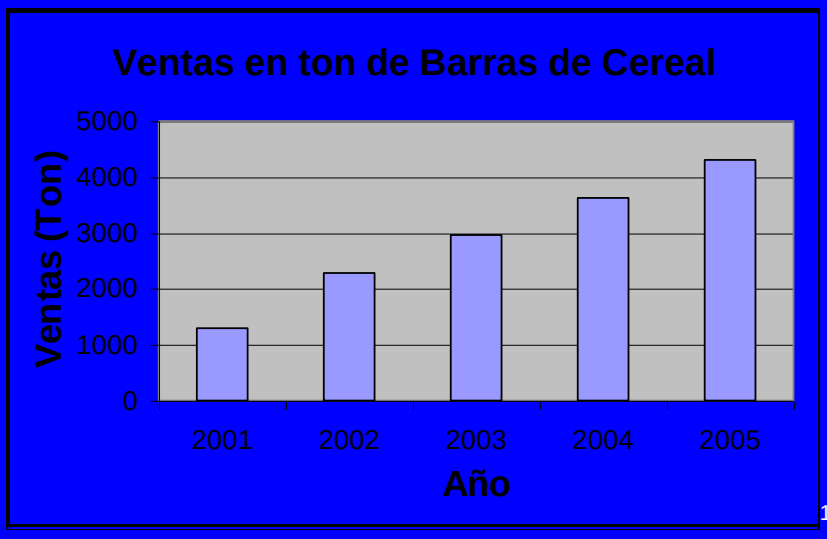
El proyecto MASSANITAS nació con la idea de satisfacer una necesidad no satisfecha hasta el momento por la oferta de snacks en el mercado. Lo que se dice un espacio en el mercado.

La inclinación hacia lo sano y natural de la sociedad en general abre nuevas oportunidades de negocios que posiblemente hace algún tiempo no hubiesen tenido cabida en el mercado. El hecho de que un producto como la manzana deshidratada no contenga conservantes, aditivos, materia grasa (como todo producto de origen vegetal) le da un potencial de desarrollo en el mercado no explorado hasta el momento.

El mercado objetivo del producto MASSANITAS son las personas de entre 18 y 35 años, del nivel socioeconómico ABC1, que se preocupan por su salud y por mantener un buen estado físico. Esto no quiere decir que el resto de la población no es proclive a consumir el producto por alguna razón específica, sino que desde el principio del proyecto de inversión se pensó en satisfacer una determinada necesidad: el poder consumir un snack “saludable”, que no tenga ningún tipo de aditivos, conservantes o grasas. El grupo descrito se preocupa mucho por los ingredientes en los productos de consumo.

Cabe aclarar que, como quedará demostrado, la manzana deshidratada puede ser aceptada por mucha más gente que la comprendida en la definición del target del producto. Sin embargo, hay un sector a que no es considerado a la hora de estimar las ventas y diseñar acciones de marketing: el público infantil. Los niños requieren pautas completamente diferentes, que no son compatibles con el mercado meta de este negocio. Por lo tanto, como se verá mas adelante, los niños no fueron tomados en cuenta a la hora de revelar los datos.

Dentro del propio mercado de los snacks, desde hace relativamente poco tiempo un nuevo tipo de producto copó la oferta de los kioscos y supermercados: la barra de cereal. Lanzado originalmente como una variante “saludable” dentro de un segmento caracterizado por las golosinas tradicionales (léase alfajores, chocolates, caramelos, etc.) impactó muy fuerte desde el primer momento que se puso a la venta. Los volúmenes de venta de los últimos cinco años son los siguientes:



[1]

Figura 1.1. Ventas de Barras de Cereal

Como puede observarse en el grafico, la expansión de las ventas ha sido considerable, sobre todo si se tiene en cuenta que se están tomando años en los que la Argentina atravesó una crisis económica muy profunda. Es evidente que las barras de cereal descubrieron un nicho de mercado.

Sin embargo, en los últimos tiempos, seguramente en un intento por diversificar lo más posible el mercado, las barras incorporaron chocolate y demás aditivos que perjudicaron su imagen como “snacks saludables”. No sólo eso, sino que el mercado target mencionado para MASSANITAS ha caído en la cuenta de que las barras no son tan saludables como se pensaba. Leyendo la información nutricional se puede observar que incluso las que no tienen chocolate poseen un alto valor calórico y abundancia de grasas y lípidos. En los ingredientes se encuentra el aceite vegetal hidrogenado. El target mencionado está informado, sabe lo que consume y por eso en la actualidad puede pensarse que el nicho de mercado para un alimento verdaderamente saludable, sin grasas ni aditivos o conservantes, está nuevamente insatisfecho.

Por ello se considera que es posible captar un porcentaje del mercado de las barras de cereal. Dentro del Proyecto de Inversión se definió ese porcentaje en un 5%, dado que se estimaron las ventas con una hipótesis conservadora. Depende de las conclusiones del presente estudio de mercado si ese factor de penetración fue exagerado o, por el contrario, conservador.

[1] Esta evolución tiene una estimación de ventas para los años 2004 y 2005. Los demás datos son reales y proporcionados por AC Nielsen. El grafico fue obtenido del Proyecto de Inversión “MASSANITAS”.

El siguiente grafico muestra ***las ventas estimadas para MASSANITAS***, es decir, las estimadas en el Proyecto de Inversión y obtenidas a partir de las premisas expuestas.

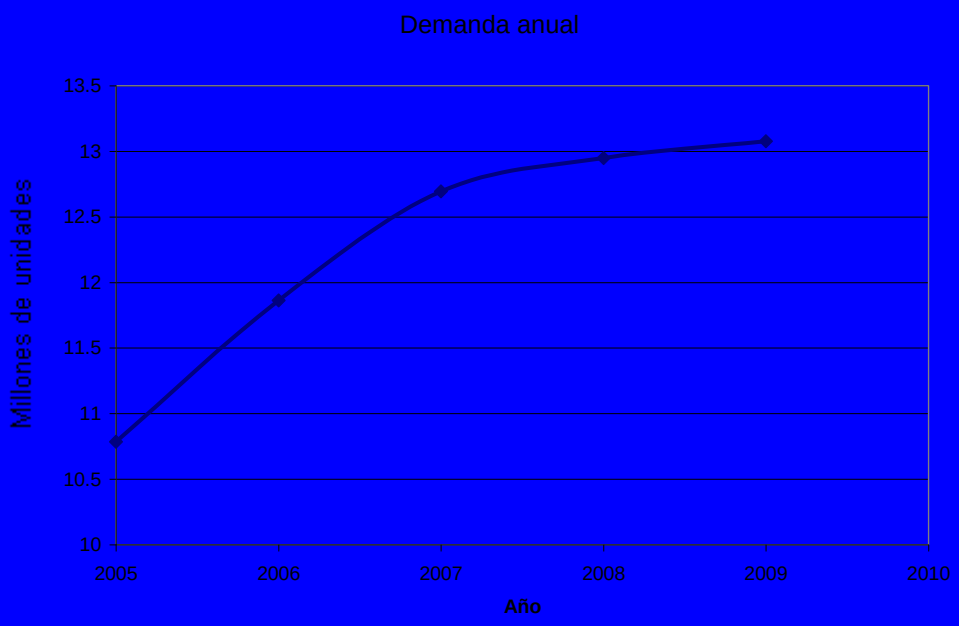


Figura 1.2. Demanda anual proyectada del Proyecto MASSANITAS

Con el objeto de aclarar los conceptos respecto a este negocio, a continuación se muestra el análisis FODA del mismo, que resume las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Seguido del cuadro, se explican las características más importantes del mismo.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Producto novedoso y saludable Posibilidad de abastecer fuera de estación Alta durabilidad del PT (deterioro nulo). Diversas formas de consumo permiten "atacar" distintos segmentos de mercado	Tendencia a la alimentación sana por parte de la población Posicionamiento en un segmento no explotado hasta ahora Inexistencia de competidores directos El producto podría venderse como insumo de otras industrias Producto listo para consumir
DEBILIDADES	**AMENAZAS**
Necesidad de grandes volúmenes de ventas para generar rentabilidad Desconocimiento del mercado en profundidad Producto de poco valor agregado Dificultades de financiación Ciclo de Vida Corto (menor a 5 años)	Ingreso de competidores directos (actual fabricante del producto) e indirectos. Incertidumbre económica Permanencia de restricciones de acceso al crédito

Tabla 1.1. FODA del proyecto

Si bien, de acuerdo a los conceptos señalados el negocio es atractivo, debe señalarse su débil fortaleza, originada en que el proyecto exige empezar desde cero en un mercado desconocido haciendo fuertes inversiones de capital.

Desconocer el mercado es una desventaja importante, ya que no sólo implica que no es posible conocer con certeza el comportamiento del consumidor (aunque, hay que decirlo, esto es extremadamente difícil incluso para las grandes empresas ya establecidas en el sector) sino que también hay que tratar con distribuidores, abastecedores de materia prima, sindicatos, etc., distintos actores del negocio, y con los cuales no se han mantenido relaciones.

El otro condicionante, las inversiones, esta principalmente afectado por el equipamiento necesario. Este abarca desde autoelevadores hasta pallets y bins plásticos de almacenaje. Sin embargo, la erogación mas importante esta dada por el horno de deshidratado y, en menor medida, las maquinas peladoras y cortadoras de fruta.

A continuación, una foto del horno de deshidratado, del tipo continuo automatizado de deshidratación atmosférica. El proceso se caracteriza por transferir calor y masa, debido a que se aplica calor para vaporizar el agua de la fruta para luego remover el vapor generado. Como puede apreciarse en la foto, este equipo es de importantes dimensiones, pero además incorpora tecnología y permite grandes volúmenes de producción. Todos estos atributos justifican el alto costo del mismo, sobre todo por la escasez de proveedores de este tipo de hornos de deshidratado de alimentos.

Figura 1.3. Horno de deshidratado

El costo del horno de deshidratado es cercano a los $2.000.000.
Si se suman el resto de las maquinarias, la inversión en capital de trabajo y en el inmueble el monto total de la inversión supera los $6.000.000. Se proyectó que el edificio se construya en vez de alquilar un edificio ya existente con el objetivo de disminuir al mínimo los gastos fijos y por consiguiente los costos operativos.

En el contexto actual, con un acceso al crédito muy restringido, este monto es considerable, por lo que se considera que esta contextura en el mercado de crédito como una amenaza al proyecto.

Con esta realidad, se concluye que, por lo menos al comienzo de las operaciones, es necesario invertir selectivamente. Por lo tanto, se determina que se va a abastecer de momento únicamente a Capital Federal y Gran Buenos Aires.

A pesar de la distancia con el mercado consumidor, se decidió establecer la planta cerca de la producción de la materia prima, es decir, en la provincia de Río Negro. Se llegó a esta conclusión gracias al análisis de las variables de transporte, comparando el envío de materia prima (manzanas) y producto terminado.

Dentro de la segmentación se definió en el proyecto una penetración de mercado del 5%. Esta definición provocó problemas una vez terminado el proyecto, ya que no había forma de justificar tal valor, aunque hay que decir que tratamos de que fuese lo más conservador posible.

Es aquí donde nace la razón de ser de esta encuesta: ofrecer un fundamento para la penetración, confirmando o incluso modificando el valor sugerido. También es necesario recalcar que la encuesta tiene otros objetivos, que son descriptos en la sección correspondiente.

1.2 Alcance del Proyecto Final

La justificación para la realización de esta investigación de mercado nace de la necesidad de verificar los niveles de ventas estipulados en el Proyecto de Inversión correspondiente. Esta verificación no es de tipo numérico, es decir, de la investigación no es posible determinar las ventas anuales de un producto. Pero lo que sí es posible estimar es si el público acepta un producto como éste. De nada sirven los estudios de factibilidad comercial, técnica y económica financiera si a la gente no le gusta el producto.

Este desconocimiento de lo que le gusta al público es debido a una de las debilidades el proyecto, que es el desconocimiento del mercado en profundidad. Aunque son conocidas las tendencias del mercado a nivel de consumo a través de estudios disponibles en Internet, se ignoran las conductas de los compradores. No se sabe cuáles son los patrones de consumo.

Los competidores están identificados, pero es posible que no se haya tenido en cuenta o que no se haya calificado a la competencia de la manera adecuada. Esto se debe a que una investigación de mercado es la forma de averiguar si ya hay productos en el mercado que estén satisfaciendo necesidades específicas, necesidades a las que posiblemente apunte MASSANITAS.

Como se verá mas adelante en las conclusiones que se obtienen en una sección, es posible descubrir actitudes y acciones de marketing de jugadores actuales del mercado que no fueron tomados en cuenta seriamente en el proyecto de inversión.
Por lo tanto, será posible redefinir el universo de los competidores y esto afectará directamente el FODA del proyecto.

En la **Propuesta de Proyecto Final** se indicó que se iban a analizar los gustos del mercado argentino, para poder determinar si es necesario modificar el factor de humedad remanente en la manzana deshidratada, lo que cambiaría parámetros de fabricación. Sin embargo, al realizar la encuesta piloto, se llegó a la conclusión de que no es posible evaluar estas cuestiones a esta altura del proyecto. Para hacer una correcta evaluación del gusto argentino en lo que se refiere específicamente a la manzana deshidratada es necesario hacer otro tipo de estudio, posterior a la decisión de fabricar el producto. De este modo, ese estudio podría ser del tipo focus groups, dando a probar a la gente el producto y determinando en forma concluyente si el factor de humedad afecta en forma significativa la aceptación de la manzana deshidratada y de qué forma.

Consecuentemente, se considera que ese tipo de análisis queda fuera de los alcances del proyecto de investigación presente.

El último punto que se verá afectado es la estrategia publicitaria. En realidad en el Proyecto de Inversión no se especificó el tipo de mensaje. Tampoco se diferenció el mismo dependiendo del medio, o sea, la publicidad de las pautas televisivas puede tener un mensaje, pero el packaging del producto en los supermercados puede contener un mensaje destinado al cliente que mas compre en ese lugar.

Para dar un ejemplo, el paquete que se venda en los supermercados seguramente va a competir con los cereales (entre otros artículos, claro está) dado que se lo piensa ofrecer en un envase “familiar”. Por lo tanto, para convencer al consumidor que se lo puede comer en el desayuno, se puede incluir la siguiente foto:

Es la clásica imagen de los cereales para desayuno. Este ejemplo, es valido aclarar, no tiene ninguna relación con las conclusiones del informe. Se muestra solamente a titulo explicativo.

2. PREPARACIÓN DE LA ENCUESTA

- **Tratamiento de la encuesta**
- **Planeamiento de la Encuesta**
- **El diseño de la encuesta por muestreo**

2.1 Tratamiento de la encuesta

La encuesta tiene un tratamiento estadístico que asegura la validez de la misma.
En primer lugar, el tamaño de la muestra es determinado gracias a una encuesta anterior, una muestra piloto. Esto permite obtener la varianza, dato fundamental para poder hallar un tamaño de muestra a estudiar, con las lógicas consecuencias en los costos.

Posteriormente, se eliminan las preguntas que no aporten al estudio, otras se modifican y otras se agregan. La encuesta final se ve beneficiada por este análisis previo.

El trabajo de campo debe asegurar una aleatoriedad suficiente para poder tratar estadísticamente los resultados. Precisamente para esto último se utiliza un software especializado, el SPSS[2]. Este soft permite entrar los datos para posteriormente realizar los cruces de información que se desee.

[2] Este Software fue obtenido gratuitamente en una licencia gratuita como Trial. www.spss.com

2.2 Planeamiento de la Encuesta

1. *Establecimiento de objetivos*

Como ya se ha explicado, el propósito original y fundamental de la encuesta de mercado es que permita justificar las cifras de ventas estipuladas como mínimas para que el proyecto sea económicamente viable, lo que se conseguiría si en la encuesta se ve reflejado que los consumidores están dispuestos a aceptar un producto como éste.
En un análisis más profundo, se encuentran otros beneficios a los mencionados y que son igualmente importantes dado que podrían tener implicancias importantes para el desarrollo del proyecto en la realidad.
Es posible averiguar hábitos de consumo, alimentación y ejercicio. La aparición de productos sustitutos y complementarios es muy posible dada la diversidad de alimentos que se pueden consumir como snacks. Además, se puede saber cuál/es sería/n el/los punto/s de distribución mas eficiente/s. No solamente eso sino que también se puede conocer el por qué de la eficiencia de los canales de distribución. Que es lo que hace atractivo para el consumidor comprar un snack en un supermercado o un kiosco; este es el tipo de preguntas que se quiere contestar.
Por otra parte, hay características específicas del producto final como la consistencia y la textura que en parte están determinadas por el porcentaje de humedad final. Un mayor porcentaje de humedad trae consigo una consistencia mayor y una textura diferentes que, por ejemplo, el mínimo factor que se puede obtener con la tecnología disponible, que es del 10-12% de humedad.
Como consecuencia de todas estas razones, se concluye que los objetivos principales de este estudio de mercado son los siguientes:

- Estimar si el público aceptaría un producto como la manzana deshidratada
- Determinar cuáles son los patrones de consumo en el mercado de snacks
- Determinar si hay necesidades insatisfechas y la presencia de nichos no cubiertos por la oferta.
- Obtener datos de preferencias del target que permitan el diseño de un producto acorde con las mismas.

2. *Población objetivo*

El mercado objetivo del producto MASSANITAS son las personas de entre 18 y 35 años, del nivel socioeconómico ABC1, que se preocupan por su salud y por mantener un buen estado físico. Esto no quiere decir que el resto de la población no es proclive a consumir el producto por alguna razón específica, sino que desde el principio del proyecto de inversión se pensó en satisfacer una determinada necesidad: el poder consumir un snack "saludable", que no tenga ningún tipo de aditivos, conservantes o grasas. El grupo descrito se preocupa mucho por los ingredientes en los productos de consumo.

La idea de la encuesta es testear a un rango de población amplio, que abarque un rango amplio de edades. Sin embargo, dado el mercado meta del producto MASSANITAS (ver Introducción) fue necesario restringir un poco el espectro. Esta restricción se focalizó en el segmento joven de la población, los niños. Como ya fue explicado, el mercado infantil tiene características y necesidades muy diferentes a las del target del producto.

En un primer momento se planteó la posibilidad de restringir también para el sector de mayor edad, al cual el artículo tampoco apunta. No obstante, la oportunidad de descubrir si este mercado aceptaría consumir manzana deshidratada provocó la inmediata cancelación de esta idea.

Como consecuencia, la población objetivo de la encuesta va de los 18 años en adelante, sin importar sexo o condición social.

3. *El marco*

- La selección del marco es muy importante porque es necesario que el marco elegido y la población que se quiere analizar sean lo más parecidas posible.
- Para esto es que una encuesta dentro de la empresa permite obtener registros de un gran abanico de edades. Se buscan lugares para repartir formularios que con una gran diversificación de edades y de clases sociales. Esta condición fue cumplida en todos los ámbitos en los que se repartieron formularios.
- No se descarta realizar un muestreo estratificado si es que se detectan patrones muy diferenciados de acuerdo a la edad o condición social.

4. *Diseño de muestreo*

   El diseño del muestreo es explicado mas adelante en una sección específica.

5. *Método de medición*

   El método de medición se basa en entrevistas en las que el entrevistador completa un formulario (ver Instrumento de medición). La selección de los entrevistados es sistemática.

6. *Instrumento de medición*

   Las encuestas son más que nada personales, en las que se llena un cuestionario que contiene preguntas con respuestas predefinidas.
   El cuestionario está diseñado de forma que el encuestado pueda responder las preguntas sin la presencia del encuestador. El peligro de que el encuestado no entienda las preguntas está subsanado por la realización previa de una prueba piloto en la que se testea, entre otros factores, la compresión del formulario y sus preguntas.
   Esto tiene como ventaja que el trabajo de campo puede hacerse con mucha mayor rapidez y agilidad.

7. *Selección y adiestramiento de investigadores de campo*
   El investigador de campo es este autor, pero de todas maneras el formato de los cuestionarios (cuestionarios autoaplicados) permite que el entrenamiento a otras personas sea mínimo, lo que permitió repartir formularios a distintas personas y que éstas a su vez repartan a sus familias / amigos.
   Como se ha explicado en el punto anterior, el cuestionario es diseñado para que la persona que lo llene no tenga problemas en responderlo por su cuenta.

8. *Prueba piloto*
   Esta prueba piloto puede servir para hacer los ajustes finos de la encuesta, pero también para estimar la cantidad de gente que tengo que entrevistar, ya que podría obtener un desvío estimado.
   Para más detalles acerca de la prueba piloto y sus conclusiones, ver el capítulo correspondiente.

9. *Organización del trabajo de campo*

La facilidad de las encuestas de ser respondidas sin la presencia de un encuestador permite que las mismas sean distribuidas y que las personas que lo deseen las completen.
Con el objeto de tener un control acerca de la distribución de los cuestionarios y a qué personas les llegaría la encuesta, se planeó que cada vez que se entregaran talonarios a alguien se complete una planilla. Esto permite el posterior rastreo, para determinar si quedaron cuestionarios por el camino. Esto en la práctica no fue posible por lo complicado que es conseguir que se completen las planillas correctamente. Dicho rastreo fue realizado por quien escribe.

10. *Organización del manejo de datos*

Los datos deberán ser tabulados para poder realizar el análisis correspondiente. Una vez digitalizados los datos, se los analiza a través del software SPSS.
Puede obtenerse más información de dicho programa en el anexo.

11. *Análisis de los datos.*

Del software SPSS pueden obtenerse gráficos y realizar cruces de datos para obtener la mayor cantidad posible de información de los datos disponibles.

2.3 El diseño de la encuesta por muestreo

Siempre que se enfrenta el desafío de la estimación de parámetros de una población, como la media o la moda, se controla la cantidad y la calidad de información de la muestra estableciendo el tipo de diseño de la muestra y la cantidad de unidades muestrales.

La determinación de estos dos condicionantes esta dada *a priori*, dependiendo del error que se pretenda tener. Por lo tanto, se define un error E, siendo E la diferencia entre e (el parámetro a evaluar) y ê (el estimador del parámetro a evaluar):

$$E \geq |e - \hat{e}| \quad (2.1)$$

Por otro lado, también es necesario determinar la probabilidad (1 – α), siendo α

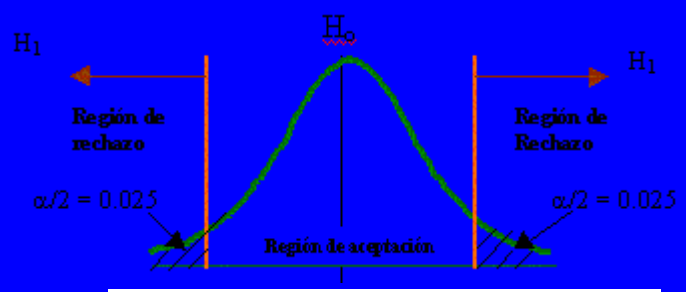


Figura 2.1. Error α a dos colas

La expresión (1 – α) puede interpretarse como el porcentaje de la veces que se requiere que el error de estimación sea menor que E. Esta condición queda establecida por:

$$P(error_de_estimacion \leq E) = 1 - \alpha \qquad (2.2)$$

Normalmente se toma

$$E = 2\sigma \qquad (2.3)$$

por lo que (1 - α) es 0,95 para distribuciones en forma de campana, como la que se toma en este estudio.

El procedimiento estadístico que debe hacerse a continuación es la prueba de hipótesis. El desarrollo de la misma se expone cuando se desarrollan los

resultados de la Prueba Piloto, para hallar el valor de la estimación de la varianza.

Una vez que se han obtenido los límites específicos de la muestra con su probabilidad asociada (1 - α) se elige el tipo de diseño de la muestra. Se tomaron en cuenta los siguientes:

- Muestreo irrestricto aleatorio
- Muestreo aleatorio estratificado
- Muestreo por conglomerados

La idea básica de la primera opción es elegir un grupo de n unidades muestrales de modo que cada muestra de tamaño n tenga la misma probabilidad de ser seleccionada. La condición para que este tipo de muestreo sea válido es que las características que definen a las unidades muestrales sean similares.

La diferencia del muestreo aleatorio estratificado con respecto al anterior es que las unidades muestrales no son similares, sino que pueden dividirse en estratos, agrupándose en grupos. Esta división de la población de la cual se extrae la muestra puede elevar el nivel de significación del estudio.

El muestreo por conglomerados también divide a la población en grupos, pero de una manera diferente. En lugar de tomar muestras aleatorias de cada uno de los grupos, se hace una muestra aleatoria de grupos dentro de la población, para luego estudiar la totalidad de las unidades muestrales contenidas dentro de los grupos seleccionados para estudio.

Por las características del estudio a realizar, se tomará un muestreo irrestricto aleatorio, ya que las unidades muestrales no necesariamente tienen características parecidas que permitan dividirlas en grupos distintos.

Controlando las fuentes de error de las encuestas

El error de muestreo, que se controla con la elección del tipo de diseño del muestreo y con un adecuado tamaño de muestra, no es el único tipo de error que se puede presentar cuando se analizan muestras de poblaciones. Hay otro tipo de error, el *error de no muestreo*, que tiene que ver más que nada con el sesgo provocado por las respuestas inexactas o la mala selección de las unidades muestrales.

El principal problema con el error de no muestreo es que no es posible garantizar en todo momento que las personas encuestadas no den información falsa. Esto no quiere decir que necesariamente los encuestados quieran dar datos imprecisos a propósito, sino que pueden llegar a confundirse con las preguntas o también no saber como responderlas correctamente. Es por esta razón que las preguntas deben ser lo mas claras posibles, y en la medida que se pueda lo mas concisas posibles también. Es fundamental que quien responda el cuestionario lo haga prestando atención a lo que esta eligiendo, por lo que deben evitarse enunciados demasiado largos.

De la misma forma, las preguntas deben ser ordenadas de modo que sigan con una marcada línea de razonamiento. Esto se debe a que las personas suelen tratar de dar consistencia a sus respuestas del cuestionario, de modo que las preguntas que contesten primero seguramente tendrán un efecto en las que sigan mas adelante. Por lo tanto, las preguntas del formulario final que se utilizó para hacer el trabajo de campo fueron de los temas mas generales a los mas particulares, tratando siempre de seguir un hilo para que el encuestado no sienta que tiene que “volver atrás” y revisar sus respuestas.

Otro *error de no muestreo* que generalmente se toma en cuenta es el de los cambios arbitrarios de los elementos muestrales. Esto generalmente se aplica cuando se esta realizando una muestra sistemática o cuando, una vez determinado el diseño del muestreo, no es posible entrevistar a todos los elementos seleccionados. El cambio arbitrario de un elemento muestral por otro que en un principio no había sido incluido en el estudio puede incluir sesgo en los resultados. Este tipo de error no va a tener particular relevancia en el estudio que se presenta principalmente debido a que el diseño es irrestricto aleatorizado. En la práctica, en el trabajo de campo se trato de conseguir tantas respuestas como se pudo, eliminando las que no tenían significancia, ya sea porque estaban incompletas o porque las preguntas estaban mal contestadas.

La recolección de los datos

Antes de siquiera comenzar a diseñar el formulario de la encuesta, se analiza cuál es el mejor método para la recolección de los datos, según la información que se desea obtener y los medios con que se cuenta.
Este punto tuvo particular importancia en el desarrollo de este trabajo dado que no se tuvo disponibilidad de personal para repartir formularios o realizar entrevistas personales. Para hacer todo el trabajo de campo se tuvo que aceptar la realidad de la limitación práctica.

De modo que el método elegido casi obligatoriamente fue el de los *cuestionarios autoaplicados*. Precisamente, la ventaja de este método es el menor costo total del estudio, pero con la desventaja de ser el que introduce el mayor sesgo en la muestra. Es por esta razón que la redacción de las preguntas es muy importante en el resultado final, tal como ya se ha explicado.

La prueba piloto juega su papel en esto ultimo, ya que es posible utilizarla para analizar si los encuestados son capaces de comprender correctamente tanto las preguntas como las opciones para responder.

Una vez que se decide el tipo de diseño de la muestra, como se piensa minimizar el sesgo de la misma y la forma de recolectar los datos, se analiza cómo se *selecciona la muestra irrestricta aleatoria*.

Selección de la muestra irrestricta aleatoria

Este procedimiento, aunque puede parecer sencillo, no lo es si se lo ve desde un punto de vista estrictamente estadístico. La muestra a seleccionar debe cumplir con la siguiente propiedad:

Toda muestra seleccionada dentro de un muestreo irrestricto aleatorio debe tener la misma probabilidad de ser seleccionada que cualquier otra muestra de tamaño n.

En la bibliografía consultada[3] se propone un método para seleccionar muestras utilizando una tabla de números aleatorios. Una tabla como la mencionada se puede encontrar en el ANEXO. Sheaffer propone un procedimiento para utilizarla en su libro. Sin embargo, este método no tiene una aplicación práctica en este trabajo, dado que no se disponen de los medios suficientes para encarar un muestreo que sea capaz de tomar en cuenta los resultados de esta tabla. Precisamente, se utilizan cuestionarios autoaplicados por esta misma limitación.
Pero existen otras formas, más aplicables en la práctica, que aunque no cumplan en rigor con la condición del muestreo irrestricto aleatorio se les puede sacar provecho con las justificaciones del caso. Estos métodos son los siguientes:

- *Muestreo casual*: El encuestador utiliza su propio criterio para seleccionar “aleatoriamente” la muestra.

[3] “Elementos de Muestreo”, Richard L. Sheaffer, Grupo Editorial Iberoamérica, 1987.

- *Muestreo representativo*: Se selecciona una muestra que se considera típica o representativa de la población.

Es la opinión del autor que ambos métodos propuestos por Sheaffer no difieren demasiado entre sí; ambos están supeditados al juicio del encuestador. Sin embargo, en este caso en particular, no queda otra opción que admitir el sesgo que puede causar esto como un error de la muestra.

El proceso de selección de la muestra que fue realizado en el trabajo de campo será explicado mas adelante en este informe, una vez que se hayan expuesto los resultados de la encuesta piloto y se haya determinado el tamaño de la muestra como consecuencia directa del análisis de la misma.

3. EL PASO PREVIO AL TRABAJO DE CAMPO: LA PRUEBA PILOTO

- **¿Por qué una Prueba Piloto?**
- **Espectro de validez de una prueba piloto**
- **La encuesta piloto realizada y obtención de la varianza**
- **La obtención de la varianza muestral**

3.1 ¿Por qué una Prueba Piloto?

A la hora de planificar una nueva encuesta, se deben tener claros los siguientes puntos antes de comenzar:

- El tipo de encuesta a realizar (entrevista personal, cuestionario, etc.)
- Los datos que se quieren obtener
- El nivel de confianza que se espera obtener
- El tamaño de la muestra, o sea, cantidad de personas encuestadas

Se podría agregar como factor el presupuesto necesario, pero los puntos anteriores deberían dar como consecuencia un costo aproximado. Si se agrega un presupuesto fijo al comienzo del estudio como elemento de decisión se corre el riesgo de tratar de adecuar la encuesta al dinero disponible. Justamente lo opuesto al proceso que se debe seguir. Es necesario destacar en este punto que no es la intención de este informe confeccionar un presupuesto estimado del costo real de una investigación de mercado similar a la expuesta.

De los cuatro elementos mostrados, los tres primeros pueden ser elegidos a priori, pero el último depende de la varianza observable en los datos. Esta varianza no es un dato, y si se realiza una encuesta por primera vez (como en este caso) se la debe obtener de alguna manera; cualquier tipo de estimado restaría validez al estudio estadístico.

Esta situación es la que se encuentra en toda la bibliografía disponible sobre este tema. La imposibilidad de estimar la variación de los datos implica que debe realizarse un estudio previo, una “prueba piloto” con el único fin específico de subsanar este inconveniente. Las empresas dedicadas específicamente a realizar este tipo de trabajos ya tienen parametrizado el mercado y las varianzas del mismo, razón por la cual no se realizan pruebas piloto para estimar el tamaño de la muestra, sino más bien para detectar errores en las preguntas o sugerir cambios en las mismas.

Por lo tanto, para una investigación de mercado como la presente suelen tomarse 300 encuestas o más. Como se demostrará a continuación, el número obtenido de tamaño de muestra luego de la prueba piloto es semejante al estándar que toman las firmas especializadas.

3.2 Espectro de validez de una prueba piloto

Una prueba piloto se realiza con el único fin de obtener un dato que de cualquier otra forma no se puede encontrar; un dato sin el cual no es posible hacer el estudio completo posterior.
Pero la utilidad de la muestra piloto va más allá. Se puede probar la validez de las preguntas y si realmente tienen relevancia. Gracias a esto se puede “pulir” el cuestionario. Además, se puede agregar una pregunta abierta (con la poca cantidad de encuestas es posible analizar una pregunta abierta).
Por otra parte, es necesario ser consciente de que no es posible obtener ningún dato estadístico válido a partir de la muestra piloto. La limitada cantidad de encuestas (alrededor de 30 en este caso particular) es la principal causante, pero también hay que considerar que las preguntas pueden necesitar modificaciones.

3.3 La encuesta piloto realizada y obtención de la varianza

Si se la lee pueden encontrarse algunos errores de tipo tipográfico que luego fueron corregidos para la encuesta final.
Pero para una mejor explicación de cómo se eligieron las preguntas y la diagramación del formulario, se presenta una copia de mismo a continuación:

En la primer página las preguntas son de índole general.

Encuesta de Mercado - Massanitas

Datos del encuestado

Nombre:..... **Sexo** ☐ **M** ☐ **F**

Edad

☐ 18 – 30 ☐ 30 – 45 ☐ 45 – 60 ☐ +60

Estado Civil

☐ Soltero/a ☐ Casado/a Hijos:.....

Ocupación

☐ Estudiante ☐ Empleado/a ☐ Profesional ☐ Jubilado

Aunque no son totalmente necesarios en una encuesta piloto, se incluyeron para detectar errores / omisiones

¿Consume alimentos fuera de las comidas tradicionales? ☐ Si ☐ No

¿Con qué frecuencia?

☐ Todos los días
☐ Más de dos veces por semana
☐ Una vez por semana
☐ Menos de una vez por semana

¿En donde? ☐ Trabajo ☐ Casa ☐ Otro:.....

¿De que manera?

☐ Para calmar el hambre hasta el almuerzo
☐ Como una merienda
☐ Para calmar el hambre hasta la cena
☐ Otra:.....

¿Donde suele comprar un snack?

☐ Kioscos
☐ Estaciones de servicio
☐ Minimercados
☐ Supermercados

Por

☐ Practicidad
☐ Precio
☐ Rapidez
☐ Otro:.....

Se trata de seguir un razonamiento, para que el encuestado complete con naturalidad las preguntas. El objetivo de estas primeras preguntas es hallar patrones de consumo.

Figura 3.1. Primera página de la encuesta piloto.

En la segunda página las preguntas son mucho más específicas.

¿Qué alimento consume en estos momentos?

- ☐ Cereales
- ☐ Alfajores
- ☐ Snacks dulces (barras de chocolate, golosinas)
- ☐ Snacks salados (papas fritas, palitos)
- ☐ Fruta
- ☐ Sandwiches
- ☐ Facturas
- ☐ Bizcochos
- ☐ Barras de cereal
- ☐ Helado
- ☐ Una vez por semana
- ☐ Otro

Se tratan de incluir todas las opciones, incluida "Otro", para poder completar la encuesta final.

En la siguiente tabla, marque con una cruz de acuerdo al grado de importancia, siendo "5" el más importante y "1" el menos importante.

	1	2	3	4	5
Contenido graso de las comidas					
Necesidad de mantener una dieta balanceada					
Textura					
Consistencia					
Sabor del alimento sano					
Ejercicio Físico					

Se quiere estudiar la significancia de este tipo de cuadro.

Mas allá de la importancia que le haya asignado al ejercicio físico, usted lo practica:

- ☐ Más de dos veces por semana
- ☐ 1 vez por semana
- ☐ Una vez cada dos semanas
- ☐ No hace ejercicios físicos regularmente

Esta pregunta apunta directamente a la importancia que en realidad en encuestado le da a su estado físico, y a mantener una buena salud.

¿Es normal que no consuma un snack aunque tenga hambre por temor a perder la figura?

☐ Si ☐ No

¿Ha escuchado hablar del producto manzana deshidratada? ☐ Si ☐ No

¿Consume regularmente barras de cereal? ☐ Si ☐ No

Pregunta específica: ¿Consume ud. El producto al que le queremos sacar mercado?

¿Como definiría un alimento saludable?

.....

.....

.....

.....

Pregunta abierta. En una encuesta piloto se pueden aprovechar este tipo de preguntas. Las respuestas pueden utilizarse (y de hecho así fue) en la encuesta final.

Figura 3.2. Primera página de la encuesta piloto.

Se repartieron alrededor de 100 formularios de esta encuesta piloto. Dado que el objetivo principal de este paso es averiguar la varianza de estos datos, así como detectar errores, omisiones, y por supuesto averiguar formas para mejorar las preguntas, las encuestas se repartieron en el edificio del autor de este informe, con la siguiente nota dirigida a los vecinos, para aclarar el propósito del formulario:

Estimados Vecinos

Soy Alejandro Bonetti del piso 16 de la torre Virrey del Pino. Estoy a punto de recibirme de Ingeniero Industrial y el último paso para conseguirlo es la presentación de un Proyecto Final.
He decidido hacer una investigación de mercado para un proyecto de ingeniería ya existente. Dado que debo completar entre 350 y 400 encuestas, les pido si por favor me pueden ayudar completando el formulario adjunto. Es uno solo por hoja y se completa en menos de 5 minutos. Adjunté varios por si hay más de un integrante de la familia que quiera colaborar.

Desde ya les agradezco

Alejandro Bonetti

Figura 3.3. Primera página de la encuesta piloto.

De la cantidad repartida en alrededor de una semana se obtuvieron 32 encuestas, de las que se tuvieron que desechar dos por estar incompletas. Una vez que se terminó con el data entry, se procedió a hallar falencias, omisiones, errores, y por supuesto, la varianza de los datos.

Como nota, para analizar los datos de la prueba piloto se utilizó la herramienta Microsoft Excel, dado que no se desea sacar información de tendencias ni conclusiones finales. Por lo tanto, no fue necesario usar el programa SPSS en esta etapa.

3.4 La obtención de la varianza muestral y el tamaño de la muestra

El procedimiento para encontrar una varianza es sencillo. Se analizan los datos para cada pregunta de la encuesta, y la pregunta que tenga la varianza más elevada es la que hay que seleccionar[4].

La varianza hallada en la prueba piloto es la siguiente:
Varianza = 2,378

En el caso específico de la encuesta que se realizó, se obtuvieron 30 formularios completos, número suficiente para los alcances de la prueba piloto. El procedimiento estadístico para obtener el tamaño de muestra necesario para el estudio puede variar según la bibliografía que se tome como base. A continuación, se exponen los pruebas de hipótesis, una asumiendo que los datos de pueden aproximar con distribución normal y el otro aproximando a la T de Student.

Sheaffer propone establecer el tamaño de muestra para la estimación de medias y totales poblacionales siguiendo la distribución normal. Para ello parte de la formula:

$$\hat{V}(\bar{a}) = \frac{s^2}{n}\left(\frac{N-n}{N}\right) \quad (3.4.1)$$

donde V es la varianza, s el desvió muestral, N el tamaño de la población y n el tamaño de la muestra a escoger.
Le aplica la siguiente restricción:

$$2\sqrt{V(\bar{a})} = E \quad (3.4.2)$$

donde E es el error definido en la sección 2.3.
A partir de la relación de estas dos formulas, despejando n,

$$n = \frac{Ns^2}{(N-1)\frac{E^2}{4} + s^2} \quad (3.4.3)$$

[4] Este es el método indicado en “Elementos de Muestreo”, Richard L. Sheaffer, Grupo Editorial Iberoamérica, 1987

Este método no es lo suficientemente preciso si lo que se busca es ahorrar gastos en el trabajo de campo. Por lo tanto, para estimar el tamaño de la muestra a relevar se utilizo otro método, propuesto por Roberto M. García en sus apuntes de Estadística Aplicada.

Partiendo de los límites de confianza para la media μ:

$$P(A \leq \mu \leq B) = 1 - \alpha \qquad (3.4.5)$$

están dados por

$$\overline{X} \pm t_{n-1;1-\alpha/2} \frac{S}{\sqrt{n}} \sqrt{1 - \frac{n}{N}} \qquad (3.4.6)$$

El último factor es una corrección por el tamaño de la población, que como en este caso es muy grande, se elimina de la fórmula por tender a 1.
Con respecto a esta última formula, García aclara que su validez depende, en rigor, de si la variable X tiene distribución Normal. Sin embargo, es posible demostrar que la expresión es exacta si la muestra finita es extraída de una población normal infinita, o si la muestra no excede al 10% de la población. Por lo tanto, la expresión puede utilizarse en este caso.

El siguiente paso es relacionar el intervalo de confianza con el error máximo asumido para la muestra.

$$E = t_{n-1;1-\alpha/2} \frac{S}{\sqrt{n}} \qquad (3.4.7)$$ [5]

Despejando n:

$$n = \left(\frac{t_{n-1;1-\alpha/2} S}{E} \right)^2 \qquad (3.4.8)$$

Siguiendo este método, con la varianza hallada de la muestra piloto, se llego a estimar la cantidad de unidades muestrales a relevar en **389**.

El trabajo de campo arrojó un total de 387 formularios completos.

[5] (Esto es valido si se toma al tamaño de la población como infinito)

3.5 Conclusiones obtenidas a partir de la Prueba Piloto

Se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- El cuadro de doble entrada, a pesar de que la forma de completarla es sencilla para la persona que responde, tiene que ser modificado. Las preguntas no tienen mucho que ver unas con otras. De hecho, la pregunta del ejercicio es confusa y no se entiende su relación con los otros puntos (y además hay una pregunta específica acerca del ejercicio).
  Las preguntas acerca de la "consistencia" y "textura" deben ser eliminados debido a que no proporcionan un dato suficientemente significativo. La causa se encuentra en que el encuestado se confunde cuando llega a estas preguntas, principalmente porque no conoce el producto "Massanitas". La textura y consistencia deseadas pueden variar de acuerdo a la comida. Por lo tanto, es razonable pensar que este tipo de preguntar deben hacerse una vez que el proyecto se encuentre más adelantado, para hacer otro tipo de investigación, probablemente de tipo *focus groups*.

- Es necesario ampliar algunas opciones, por ejemplo, falta agregar "Ama de Casa" como ocupación.

- La diagramación en la hoja debe cambiarse. Hubo casos de respuestas que se tuvieron que desechar debido a que los encuestados sólo respondieron las preguntas de un lado de la hoja. Por consejo de Claudio Pousa[6] se escoge para el formulario final que se utilizará en le trabajo de campo una hoja oficio en lugar de A4, se reducen los márgenes y el tamaño de letra. Todo esto está dirigido a que todas las preguntas entren en una única página, dando al encuestado la apariencia de que el formulario es corto y que no le va a tomar mucho tiempo.

- La primer pregunta del cuestionario tiene una respuesta del tipo Si/No. Si se responde que no, hay que saltar las 4 preguntas siguientes dado que solamente aplican si la persona respondió "Si". En la encuesta final se agrega una segunda columna con preguntas para las personas que responden "No", y de esta manera tratar de obtener la mayor cantidad de datos posible.

[6] Tutor de este Proyecto Final

- Las respuestas obtenidas en la pregunta abierta, por más de no sean muchas, permiten afirmar que el público no tiene una idea consensuada de lo que es un alimento saludable. Hay argumentos que son contradictorios, por ejemplo, una persona afirma que un alimento saludable debe ser energético mientras que otra responde que debe ser bajo en calorías. Sin embargo, estas respuestas son muy útiles para incluirlas en la encuesta final.

4. PREPARACIÓN DE LA ENCUESTA FINAL

- **Los cambios desde la Encuesta Piloto**
  - **Diagramación del formulario**

4.1 Los cambios desde la Encuesta Piloto

El formulario de la encuesta piloto sufrió profundas transformaciones luego que se analizaran los datos. Las modificaciones fueron las siguientes:

- El tamaño: El formulario cambió el tamaño de la hoja. Paso de un tamaño A4 a hoja oficio. Este cambio es para poder ubicar todas las preguntas en una sola carilla y dar al encuestado la apariencia de que la encuesta es mas corta. Otro beneficio es que se elimina la posibilidad de que el encuestado conteste la primer carilla y obvie la segunda.
- La diagramación: Ahora si el encuestado contesta que “No” a la primer pregunta tiene una serie de preguntas especificas para ese caso. Anteriormente si elegía esa respuesta tenía que saltar muchas preguntas. La nueva serie de preguntas se ubica en una segunda columna para que el encuestado responda por donde tiene que responder de manera intuitiva.
- Las preguntas: Se cambiaron muchas preguntas para intentar obtener la mayor cantidad de información posible y de la mejor calidad.
- Las opciones: Se agregaron opciones de respuestas a muchas preguntas que en la encuesta piloto la gente respondió como “Otro”.

4.2 Diagramación del formulario

La encuesta en su formato final es la siguiente.

Nombre: ..... **Edad** ☐ 18 – 30 ☐ 30 – 45 ☐ 46 – 60 ☐ +60

Sexo ☐ M ☐ F **Estado Civil** ☐ Soltero/a ☐ Casado/a Hijos:.....

Ocupación ☐ Estudiante ☐ Empleado/a ☐ Profesional ☐ Jubilado ☐ Ama de Casa

Fuera las comidas tradicionales (desayuno, almuerzo cena), ¿consume productos tales como barritas de cereal, alfajores, snacks, frutas u otros? ☐ Si ☐ No

¿Con qué frecuencia?
- ☐ Todos los días
- ☐ Más de dos veces por semana
- ☐ Una vez por semana
- ☐ Menos de una vez por semana

¿Por qué?
- ☐ Para calmar el hambre hasta el almuerzo
- ☐ Como una merienda
- ☐ Para calmar el hambre hasta la cena
- ☐ Otra:.....

¿En qué ocasiones durante el día los consume?
- ☐ Entre comidas
- ☐ A media mañana
- ☐ A media tarde
- ☐ En vez del almuerzo
- ☐ En vez de la cena
- ☐ En vez del desayuno
- ☐ Como una merienda
- ☐ Después del trabajo
- ☐ En el trabajo
- ☐ Viendo TV
- ☐ Antes de la cena
- ☐ Después de la cena
- ☐ Fines de semana

¿Qué alimento consume en estos momentos?
- ☐ Cereales
- ☐ Alfajores
- ☐ Snacks dulces (barras de chocolate, golosinas)
- ☐ Snacks salados (papas fritas, palitos)
- ☐ Fruta
- ☐ Sandwiches
- ☐ Facturas
- ☐ Bizcochos
- ☐ Barras de cereal
- ☐ Helado
- ☐ Tostadas
- ☐ Yogurt

¿Donde suele comprar un snack?
- ☐ Kioscos
- ☐ Estaciones de servicio
- ☐ Minimercados
- ☐ Supermercados

Por
- ☐ Practicidad
- ☐ Precio
- ☐ Rapidez
- ☐ Otro:.....

¿Por qué no?
- ☐ No es sano alimentarse entre comidas
- ☐ Los snacks por lo general no son saludables
- ☐ No está acostumbrado/a
- ☐ Temor a aumentar de peso
- ☐ No tiene hambre entre comidas
- ☐ Los productos saludables tienen mal sabor
- ☐ Otro.....

Si tuviese que elegir alguno de los siguientes, ¿cuáles serían?
- ☐ Cereales
- ☐ Alfajores
- ☐ Snacks dulces
- ☐ Snacks salados
- ☐ Fruta
- ☐ Facturas
- ☐ Bizcochos
- ☐ Barras de cereal
- ☐ Helado
- ☐ Tostadas
- ☐ Yogurt

De las siguientes características marque las 5 (cinco) que más desea encontrar en los alimentos y califíquelas de 1 a 5 (siendo 1 el más importante y 5 el menos importante).
- ☐ Natural
- ☐ Bajo en calorías
- ☐ Bajo en grasas
- ☐ Magro
- ☐ Buen sabor
- ☐ Baja cantidad de azúcar
- ☐ Rico en fibra
- ☐ Rico en nutrientes
- ☐ Bajo en colesterol
- ☐ Bajo en lípidos
- ☐ Equilibrio entre el tenor graso y sabor
- ☐ Rico en proteínas
- ☐ Rico en carbohidratos
- ☐ Energético
- ☐ Que tenga poca sal
- ☐ Visualmente atractivo
- ☐ Calidad
- ☐ Alto en nutrientes
- ☐ Ingredientes naturales
- ☐ Envase atractivo

Mas allá de la importancia que el ejercicio físico tenga para usted, usted lo practica:
- ☐ Más de dos veces por semana
- ☐ 1 vez por semana
- ☐ Una vez cada dos semanas
- ☐ No hace ejercicios físicos regularmente

¿Es normal que no consuma un snack aunque tenga hambre por temor a aumentar de peso?
☐ Si ☐ No

¿Ha escuchado hablar del producto manzana deshidratada? ☐ Si ☐ No
En caso de que la respuesta sea SI, ¿qué características le atribuye?
☐ Sana ☐ Alimenticia ☐ Baja en calorías ☐ Rica

¿Con qué frecuencia consume barras de cereal?
- ☐ Todos los días
- ☐ Más de dos veces por semana
- ☐ Una vez por semana
- ☐ Menos de una vez por semana
- ☐ No consume

Figura 4.1. Primera página de la encuesta piloto.

5. LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO

- **Características poblacionales de la muestra**
- **El análisis de los datos**

5.1 Características poblacionales de la muestra

Si se analiza la distribución de la edad entre las personas encuestadas se observa que, aunque hay un gran predominio de la franja entre los 18 y 30 años, se ve que el resto tiene porcentajes aceptables, incluso el de mas de 60 años, que es el más difícil de relevar, tuvo una participación aceptable, que permite que se lo compute como un grupo separado.

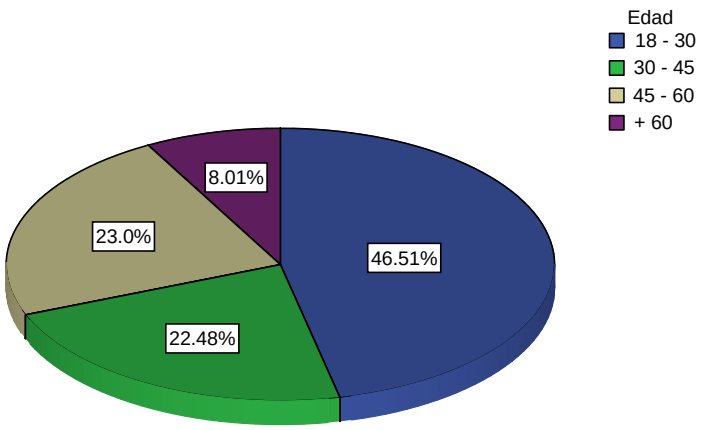


Figura 5.1. Distribución de la edad.

Respecto a la proporción de los sexos, resultó muy buena, casi perfecta, como lo muestra el siguiente gráfico:

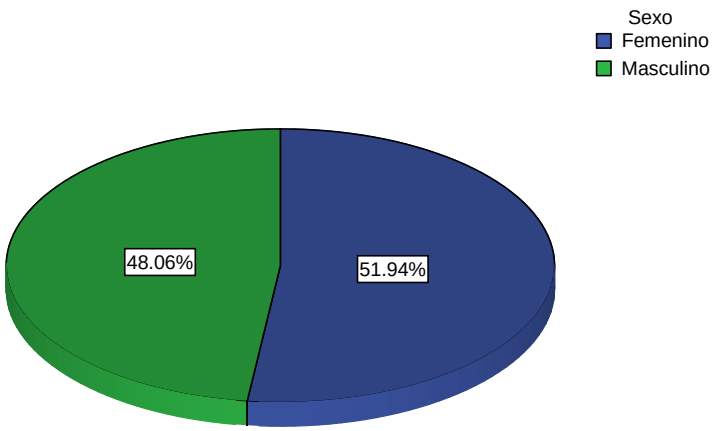


Figura 5.2. Sexo.

Como dato complementario, puede verse en el gráfico a continuación la consistencia en los datos recolectados, ya que los estudiantes (o estudiantes y empleados) en efecto no se encuentran casados. Un dato curioso es que la proporción de profesionales solteros es la misma que los casados, el 50%. Aunque no es el propósito de este estudio, es evidente que el segmento de personas jóvenes profesionales pero solteras existe. Más adelante se estudiará si en efecto este segmento en particular hace ejercicio frecuentemente, lo que definiría una parte del target al que apunta el producto MASSANITAS.

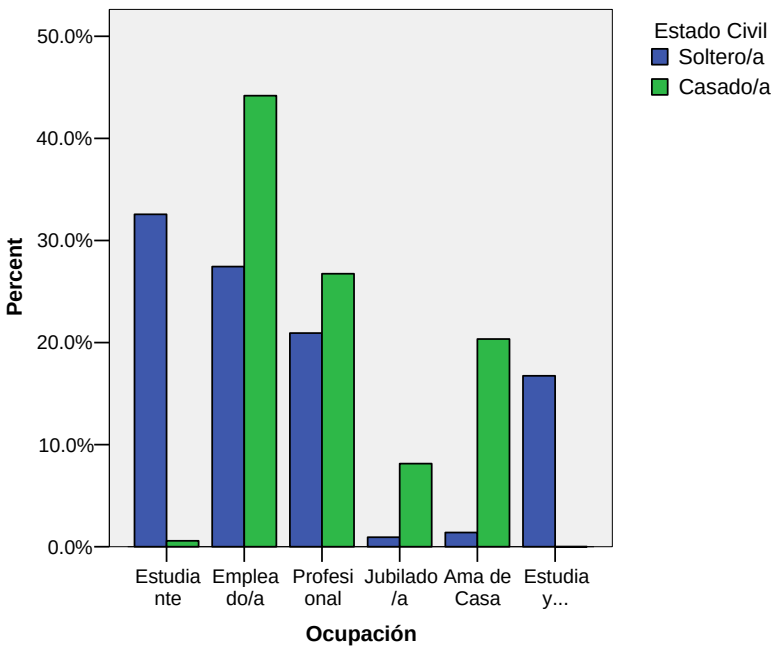


Figura 5.3. Cruce Estado Civil / Ocupación.

Distribución de los porcentajes de Ocupación

El siguiente gráfico también muestra una adecuada distribución de los distintos tipos de ocupación. De hecho, en el cuestionario había 5 opciones, y en el momento de la confección de las preguntas no se pensó en una sexta. Sin embargo, muchas respuestas marcaron dos opciones: “Estudiante” y “Empleado/a”. Por lo tanto, se decidió agregar como un grupo separado esta opción, lo que demostró ser una buena decisión, ya que reúne más del 9% de las encuestas. No sólo eso, sino que además permitió un mejor y más adecuado análisis de los datos, al permitir una mayor diferenciación y detalle en la conclusiones.

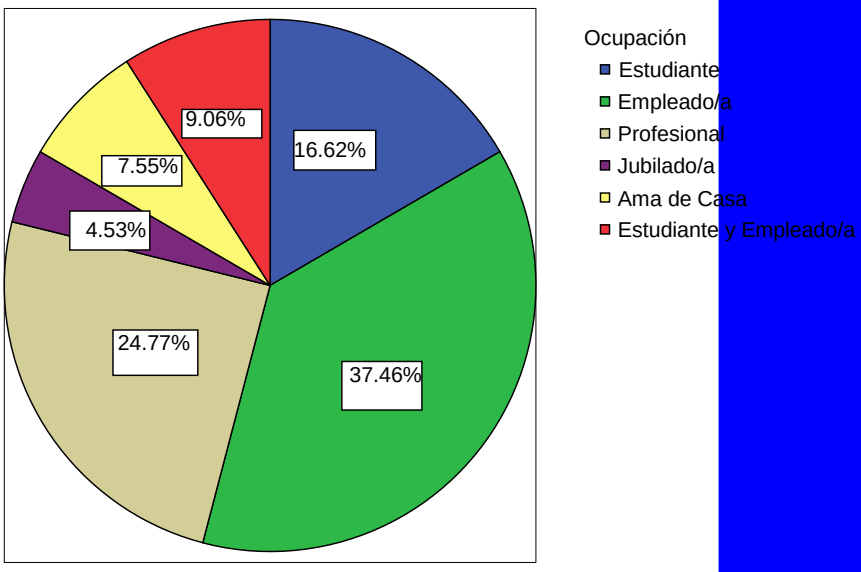


Figura 5.4. Distribución de las Ocupaciones.

El estado civil de los encuestados también tiene una correcta distribución. Hay que tener en cuenta que aunque es verdad que en la realidad hay mucha mas gente que es soltera, la población infantil no fue tenida en cuenta en el estudio (se entregaron formularios a personas de más de 18 años de edad).
También se debe tener en cuenta que las personas divorciadas fueron tomadas como solteras, ya que para los propósitos del estudio el resultado es el mismo.

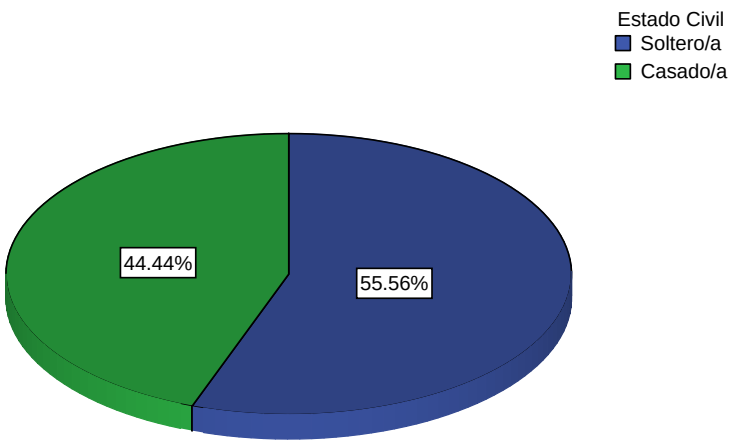


Figura 5.5. Estado Civil.

La cantidad de hijos de los encuestados responde a una distribución típicamente poblacional, con un pico en “2” y luego descendiendo progresivamente. Aunque es muy difícil estimar una distribución por la poca cantidad de casos en la muestra, la forma de la campana indica una distribución lognormal, o de weibull.

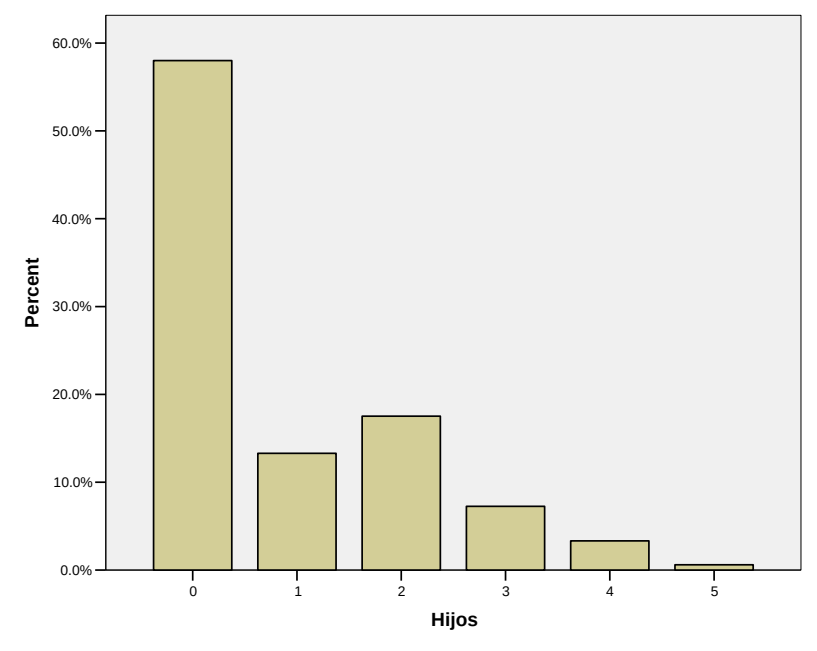


Figura 5.6. Hijos.

Un análisis interesante para hacer a esta altura, cuando todavía no se analizo ninguna pregunta del formulario, es ver que tanto ejercicio hace la gente, pero aun mejor, hacer el cruce por edades. Este análisis puede ser de gran ayuda cuando se analicen otras variables mas adelante.

En primer lugar, se muestran los resultados del ejercicio, sin ningún cruce. Las respuestas a la pregunta:

Mas allá de la importancia que el ejercicio físico tenga para usted, usted lo practica:

fueron las siguientes:

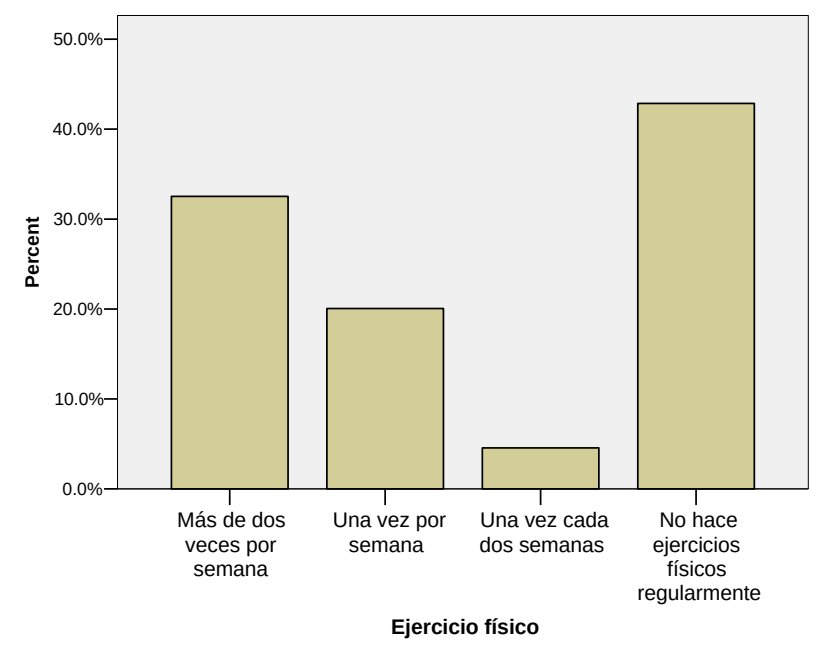


Figura 5.7. Ejercicio físico.

Lo que queda en evidencia es que la mayoría de la gente no practica deportes o no hace ejercicios frecuentemente, mientras que los que sí lo hacen preferentemente más de dos veces por semana. Algo muy interesante es ver quien tiene tal o cual costumbre respecto al cuidado físico. Por lo tanto, se expone un grafico que cruza el último con la Edad.

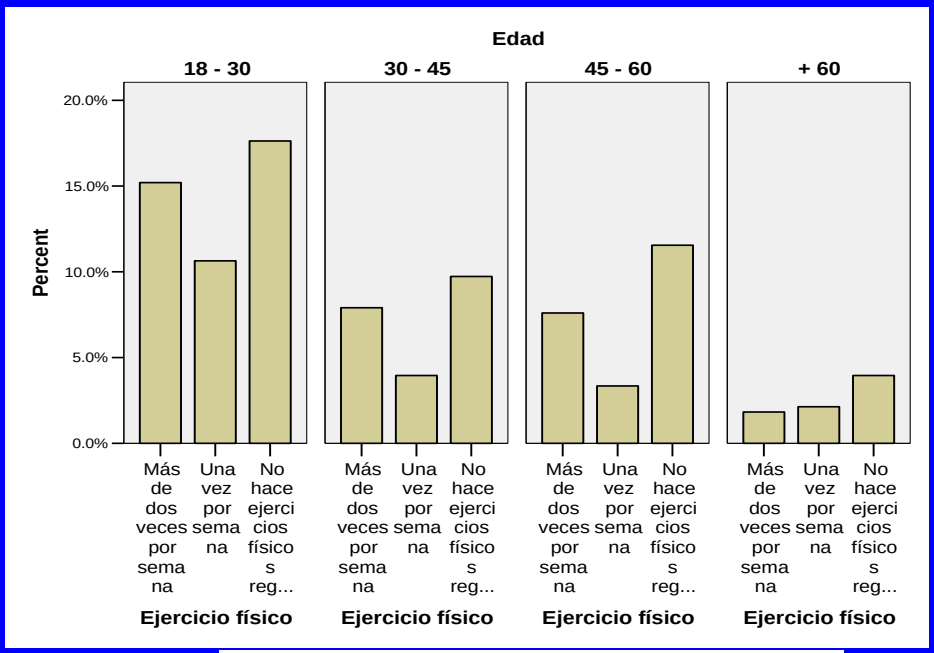


Figura 5.7. Primera página de la encuesta piloto.

La separación por edades muestra que en realidad el patrón del primer grafico, el general, se repite cuando se subdivide por edades. Lo que esto muestra es que en realidad no hay un grupo en particular que haga mas ejercicio que el otro, pero si se lo mira desde otro punto de vista, surge una conclusión reveladora: la “moda” actual por mantenerse sano y hacer ejercicio no esta reservada a los mas jóvenes, como podría pensarse a priori, si no que en general toda la población esta motivada a cuidarse mas. La única excepción a esta “regla” se da en la franja de mayor edad, pero es comprensible por las limitaciones físicas que suele tener la gente mayor.

5.2 El análisis de los datos

En las próximas secciones se revelan los resultados del estudio de campo. Para cada pregunta de la encuesta se asigna una sección (cada sección tiene a la pregunta como titulo), de modo que para cada pregunta se hacen los análisis, cruces de variables y conclusiones correspondientes. Una vez concluidas las explicaciones para cada una de las preguntas se presenta un resumen en el que son volcadas todas las conclusiones obtenidas.

Es valido aclarar que las primeras preguntas, las cuales en la encuesta se presentan dos columnas separadas, son explicadas de distinta manera en este informe. Primero se muestran los resultados para el caso en que la respuesta a la primer pregunta es “No”, debido a que la menor cantidad de preguntas permite una mayor claridad. Directamente a continuación se explican los resultados de las siguientes preguntas.

5.2.1 ¿Consume algún producto fuera de las comidas tradicionales, como el desayuno, el almuerzo o la cena?

Para esta pregunta en realidad no vale la pena realizar un análisis extenso dado que las siguientes preguntas seguramente proveerán al lector una claridad de conceptos mucho mayor. Por lo tanto, para mostrar el dato, se presenta la siguiente figura, que muestra la distribución del resultado a esta primer pregunta.

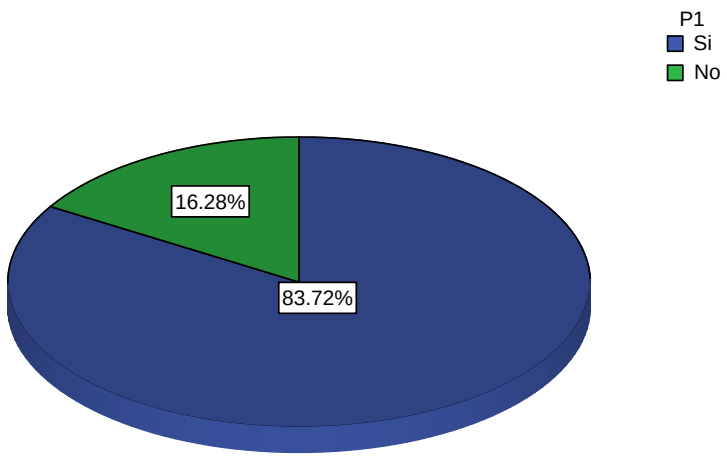


Figura 5.8. ¿Come fuera de las comidas normales?

Lo que puede observarse es que la mayoría de las personas contesto que sí, comen fuera de las comidas tradicionales, esto es decir, consumen snacks, tomando al snack en el sentido mas amplio de la palabra, que es justamente el significado que se emplea en la totalidad de este informe.

5.2.2 ¿Por qué no consume alimentos fuera de las comidas tradicionales?

Que una persona no consuma un snack es perfectamente normal, pero averiguar por qué no lo hace puede abrir nuevas oportunidades de mercado. ¿Por qué no consume? ¿Qué comería si tuviera que elegir?
Se intentó disipar estos interrogantes, y los gráficos que figuran a continuación son el resultado.

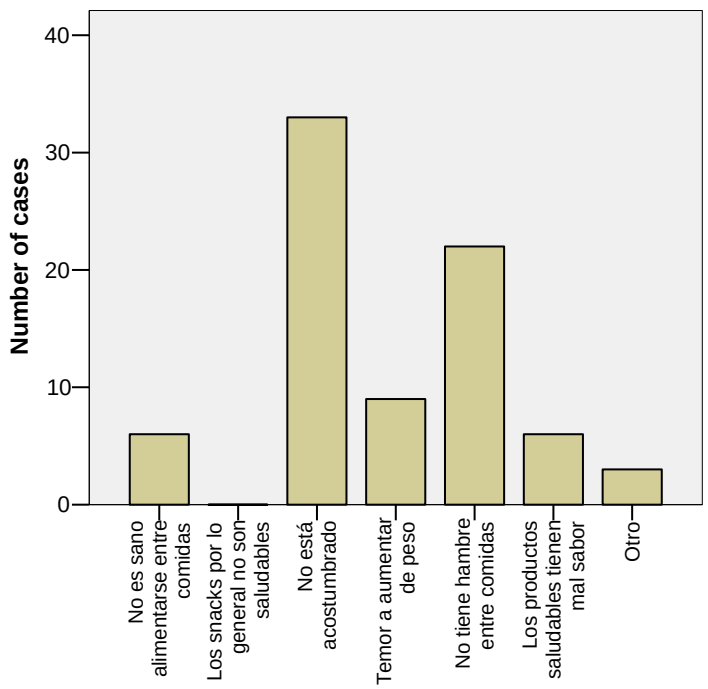


Figura 5.9. ¿Por qué no?

Lo primero que se advierte es que las principales causas por las que la gente no come fuera del desayuno, almuerzo o cena es que no está acostumbrada y que directamente no tiene hambre. Estos no son obstáculos para MASSANITAS, en especial el primero. Esto es debido a que la persona puede no estar acostumbrada a comer snacks simplemente porque no encontró uno que le guste.
Por otra parte, el hecho de que no tenga hambre puede que no sea demasiado relevante cuando de habla de un snack. Como está demostrado en este mismo estudio, hay una gran cantidad de gente que come snacks por ansiedad, aburrimiento, o pura gula (ver ¿Por qué se alimenta fuera de las comidas tradicionales?).
El resto de las variables involucradas en el gráfico no tienen mucho peso. Sería beneficioso para MASSANITAS que un porcentaje importante haya seleccionado “Los snacks por lo general no son saludables”, “Temor a

aumentar de peso” o “Los productos saludables tienen mal sabor”. El producto busca derribar estas sentencias respecto a los snack, ofreciendo sabor y bajas calorías en un alimento saludable. La oportunidad que aparece en este punto es que la categoría de “sentencias” respecto los argumentos mencionados no sería tal, y por lo tanto no habría que destinar acciones de marketing para convencer al público de las características principales saludables de MASSANITAS.

5.2.3 ¿Aunque no consume fuera de las comidas tradicionales, que elegiría consumir si lo hiciera?

Lo que puede verse en este gráfico es que el público que no consume alimentos fuera de las comidas tradicionales estaría más propenso a comer frutas que cualquier otra comida., y como contrapartida, el producto que peor resultado tiene es la barra de cereal.
Esto puede interpretarse de la siguiente manera: hay un nicho de mercado cuyas necesidades no están siendo satisfechas. Aunque se cruce este gráfico con el anterior, si una persona "no está acostumbrada" a consumir snacks, es posible que esto sea debido a que desea comer una fruta. MASSANITAS cubre esa necesidad específicamente.

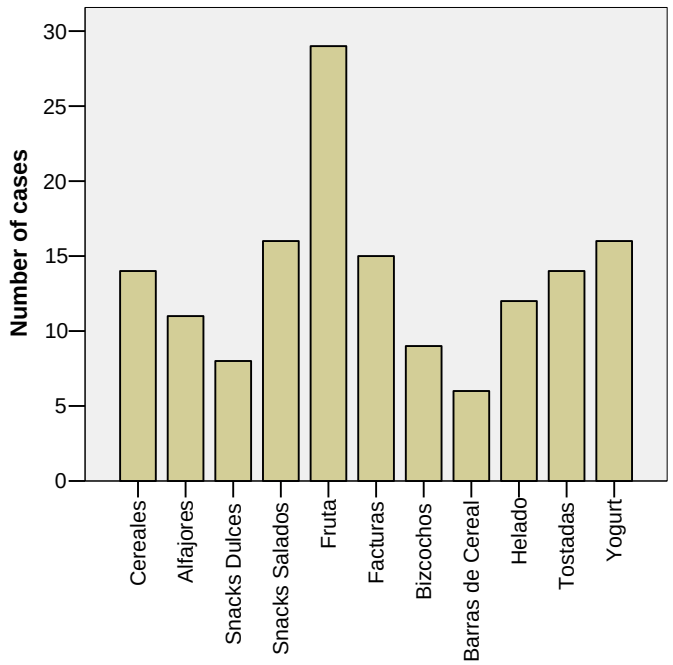


Figura 5.10. ¿Qué desearía comer?

Debajo de este texto, al final de esta sección, se puede observar el cruce con el ejercicio. Aquí se pueden obtener conclusiones muy interesantes pero que no aparecen a simple vista. Es evidente que las respuestas acerca del ejercicio físico se polarizaron en los extremos, pero el verdadero valor de este cruce está dado por las coincidencias y contradicciones entre las respuestas de la gente que hace ejercicio y la que no.
Como se puede ver en las barras, en general las respuestas son similares, pero hay diferencias. Hay que destacar que estos resultados representan lo que las personas **desearían** consumir, pero que por alguna razón (no está acostumbrado o no tiene hambre, preferentemente) no lo hacen.

Las más notorias son las siguientes:

- Las personas que no hacen ejercicio **desean** comer bastante helado y no prefieren tostadas, mientras que para las personas que sí hacen ejercicio esto es completamente lo opuesto.
- La gente que hace ejercicio **preferiría** cereales, mientras que la que no practica se inclinaría por una factura.

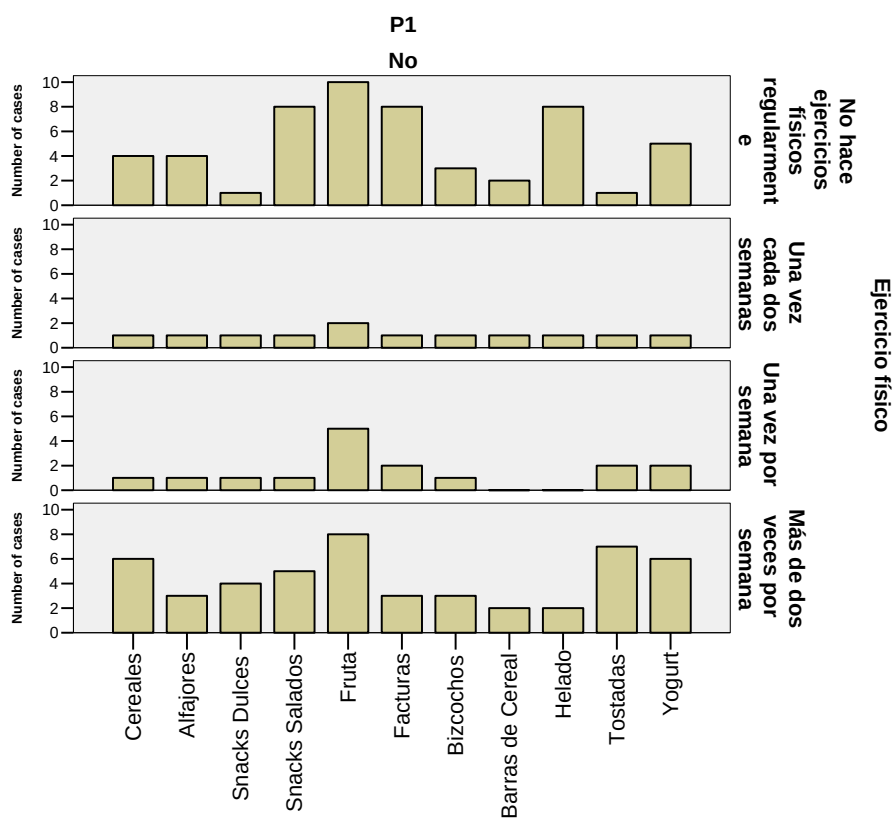


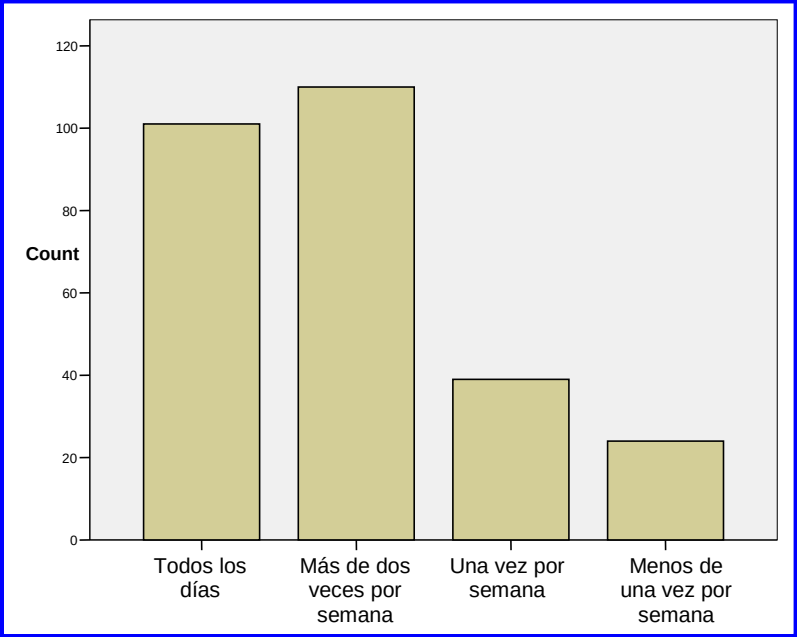
Figura 5.11. ¿Quiénes desearían comer qué?

Como afecta esto al proyecto MASSANITAS? Es evidente que por más que la gente consuma o no comidas fuera de las tradicionales, las preferencias están divididas entre las personas que se inclinan por una vida saludable (que implica hacer ejercicio y comer sano) y las que no le dan tanta importancia a ese tema. Las preferencias van a cambiar dependiendo del tipo de vida que lleva la persona.

5.2.4 ¿Con qué frecuencia consume alimentos fuera de las comidas tradicionales?

En este punto de las preguntas, casi al inicio de la encuesta, la idea es tocar un tema general, por lo que la frecuencia con la que la persona come un snack es un buen comienzo.
Como puede verse en el grafico, la mayoría de la gente optó por las opciones que indican el mayor consumo por semana. La conclusión que puede obtenerse en un primer momento es que el mercado de snacks se encuentra plenamente desarrollado, o sea, si una persona consume alimentos fuera del desayuno, el almuerzo o la cena lo hace bastante seguido.

Esto afecta a MASSANITAS, dado que dentro de las acciones de marketing necesarias para introducir el producto al mercado no hace falta anunciar a un snack como genérico. La sociedad acepta el consumo y ya esta habituada a él. Por lo tanto, no va a hacer falta invertir para generar un consumo de snacks en la población.



Si - ¿Con qué frecuencia?

Figura 5.12. Frecuencia de consumo.

Cuando se cruza el consumo con la edad de las unidades muestrales lo que se observa es que, a pesar de que las dos franjas inferiores de edad consumen una gran cantidad, en realidad las personas de más de 45 años lo hacen con más frecuencia. Esto se justifica en que en los estratos 18-30 y 30-45 la principal elección fue “Mas de dos veces por semana”, mientras que para los otros dos lo más elegido fue “Todos los días”.

Este patrón de consumo le permite al proyecto MASSANITAS una mejor estimación de lo que consume su mercado meta, que se encuentra en las dos franjas inferiores. Es evidente que hay un fuerte consumo de fuera de las comidas normales, pero eso no significa que haya que asumir que los potenciales compradores comen de esta manera todos los días; se tiene una idea de los límites del consumo por persona. Específicamente, cuando más adelante se hagan cruces aun más certeros, con variables como el ejercicio, se va a tener una mayor certeza del patrón de consumo del target de las manzanas deshidratadas, y de su potencial de desarrollo.

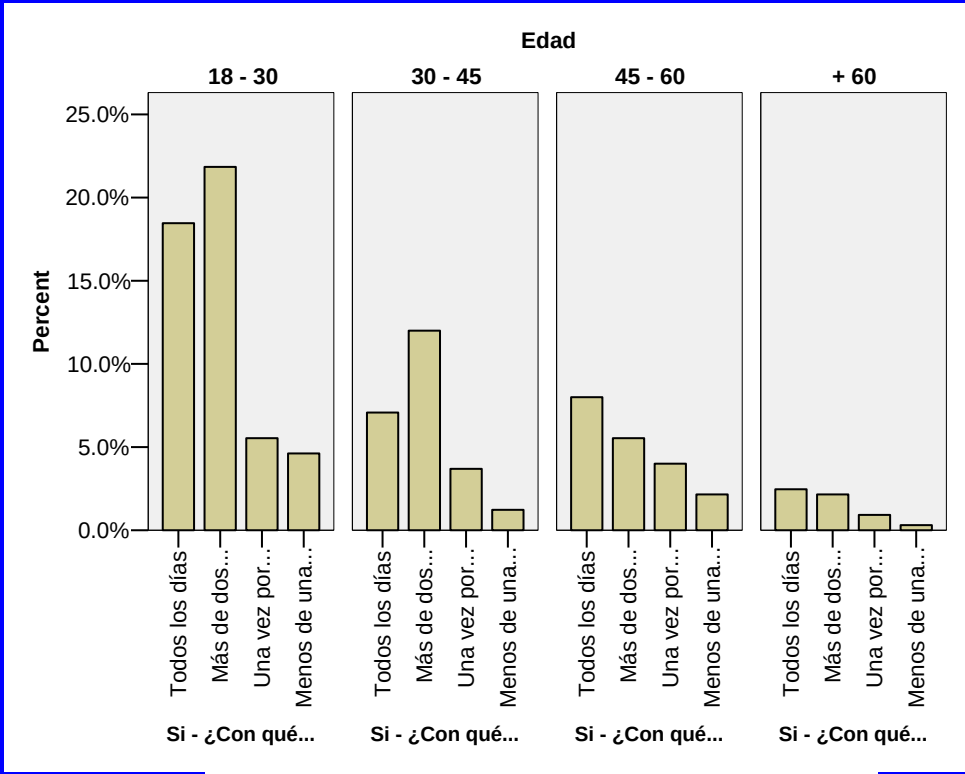


Figura 5.12. Cruce con la Edad.

El grafico que se muestra a continuación permite aclarar conceptos e ideas ya explicadas en el anterior. Como se decía para el caso del cruce con las edades, la juventud mantiene un fuerte consumo, pero en general no de todos los días. Como vemos aquí, los jóvenes que estudian o que estudian y trabajan

sí tienden a comer todos los días entre las comidas normales. Al mismo tiempo, en los casos de los empleados y los profesionales, la distancia entre las opciones “Mas de dos veces por semana” y “Todos los días” es bastante amplia.

¿Qué es los que esto quiere decir? Aparentemente, el estudio da mas ganas de “picar” algo que el trabajo. Pero para el propósito del proyecto, los limites de consumo mencionados mas arriba se repiten, pero ahora en un grupo más especifico de personas. Ahora es posible determinar el consumo de snacks mejor aún.

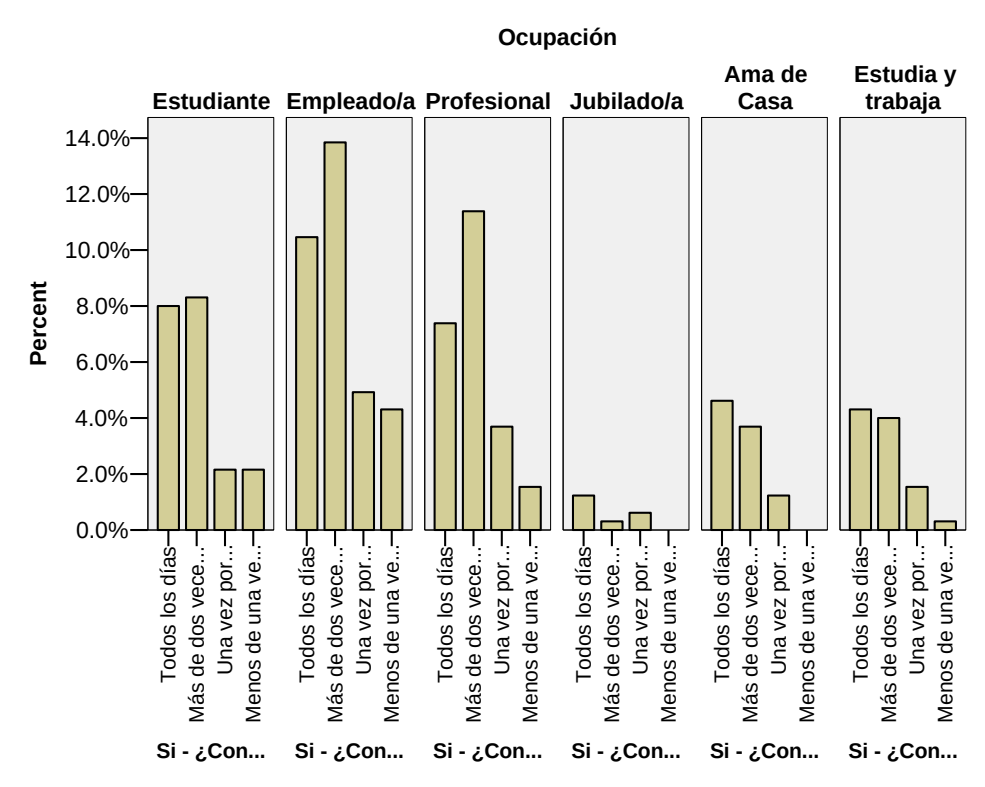


Figura 5.13. Cruce con la Ocupación.

Cruzando con el ejercicio físico puede determinarse una característica: a pesar de que los que hacen ejercicio consumen fuertemente fuera de las comidas tradicionales, en realidad la gente que NO hace ejercicio lo hace mas seguido. Esto puede tener que ver con el estigma de que en realidad comer entre comidas no es bueno, o que en general los snacks no son saludables.

Mas adelante en este informe, cuando se analice que es lo que prefiere la gente dividida en estos estratos se va a poder determinar si efectivamente los que se preocupan por su salud (supuestamente los que hacen ejercicio) tienden a comer alimentos mas sanos que los que no.

La conclusión que puede obtenerse en este punto que es interesante para MASSANITAS es que el mercado target para el producto manzana deshidratada consume, en efecto, fuera de las comidas tradicionales. Hasta este punto, se pudo determinar que las personas jóvenes, que estudian o trabajan, y que hacen ejercicio (o sea, se preocupan por mantenerse en forma y conservan su salud) comen snacks, o por lo menos comen alimentos no durante el desayuno, el almuerzo o la cena. El próximo paso es averiguar por que lo hacen, cuando lo hacen, que es lo que comen y donde lo compran.

Todas estas preguntas van a ser respondidas en lo que resta de este informe.

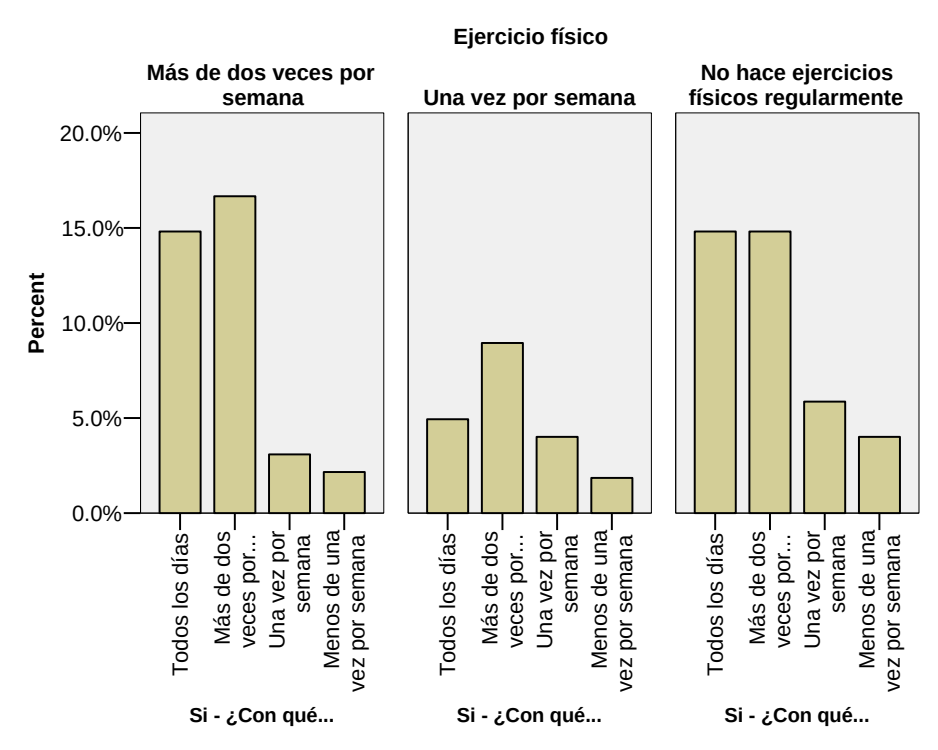


Figura 5.13. Cruce con el ejercicio físico.

Como último grafico a mostrar en esta sección, se toma el último y se le aplica un cruce mas, separando por edades.

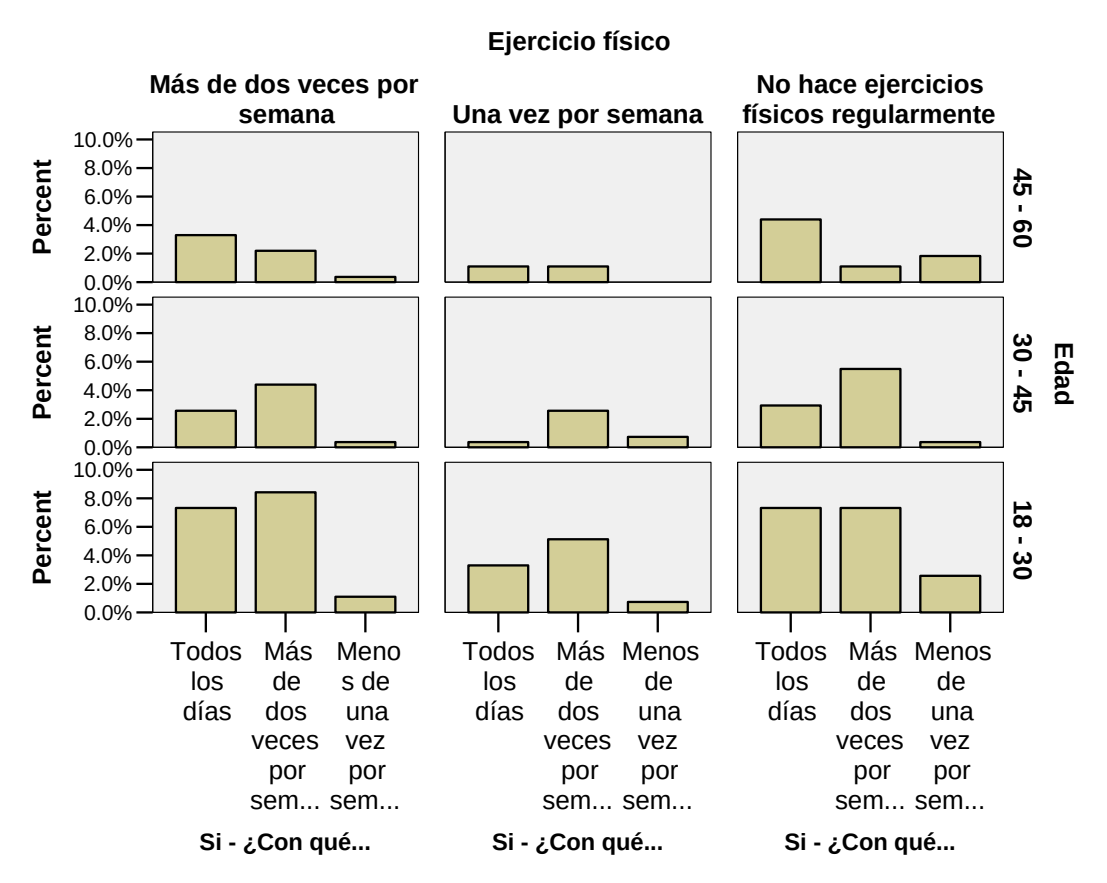


Figura 5.14. Cruce con la Edad y el Ejercicio.

Lo que este grafico muestra es en realidad comer o “picar“ algo fuera de una comida no está relacionado ni correlacionado con el ejercicio que hace la persona.[7]

Sin embargo, es posible establecer, de la misma manera que en el grafico especifico del cruce con la Edad, las personas del tercer estrato consumen mas frecuentemente, seguidas por las que tienen entre 18 y 30 años (seguramente porque en su gran mayoría estudian), mientras que las de entre 30 y 45 llegan a consumir todos los días.

[7] NOTA: No fue posible realizar un análisis de correlación con el programa SPSS dado que las variables del grafico son categóricas.

5.2.5 ¿Por qué se alimenta fuera de las comidas tradicionales?

El análisis de las respuestas a esta pregunta es muy particular. En primer lugar, fue la única en la que las respuestas por “Otra” superaron a las opciones normales. Esto no es casualidad. Mientras que la gente desayuna, almuerza o cena por motivos plenamente conocidos por todos (es una actividad diaria) las razonas por las cuales se come un snack son de las mas variadas, a tal punto que se va desde lo fisiológico hasta lo psicológico. Precisamente, las opciones que se le dieron al encuestado representaban al primer grupo, el fisiológico. El resto de las razones no surgieron al momento de confeccionar las preguntas, quizás por razones psicológicas del encuestador.
Sea como sea, las respuestas a esta pregunta tienen la variabilidad más grande, por lo que no es posible hacer análisis extremadamente específicos dado que se podría poner en duda la significancia de los datos. Por lo tanto, se exponen una serie de gráficos, los más relevantes a juicio del autor, y de los cuales se puede extraer información valida.
En primer lugar, se muestra el grafico mas general, donde puede apreciarse claramente el predominio de la categoría “Otra” por sobre las demás.

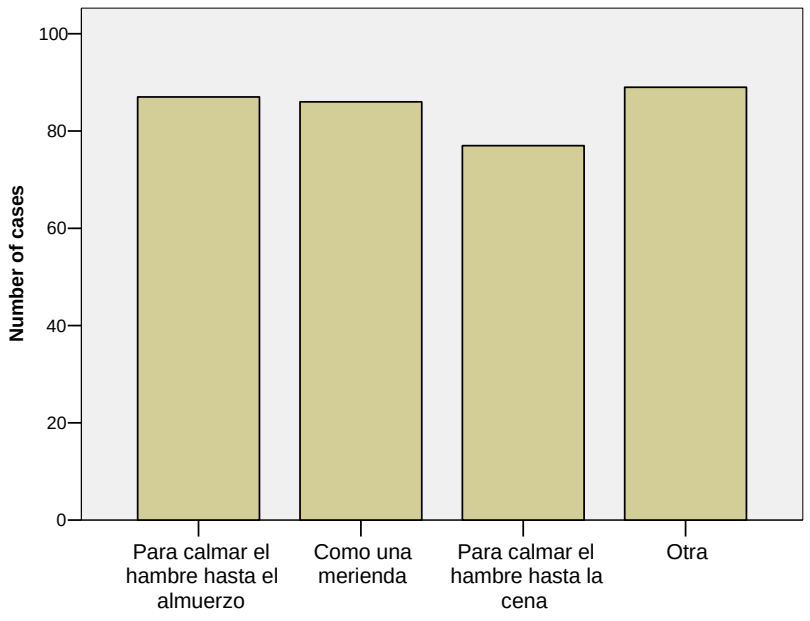


Figura 5.15. ¿Por qué?

En realidad no puede obtenerse demasiada información de este grafico. Primeramente, se observa que no hay una inclinación por el momento del día en que la gente consume un snack, ni tampoco la razón. **Lo que si se puede afirmar es que la gente consume un snack prácticamente en cualquier momento del día**. Para poder hacer un análisis mas fino, con cruces, se

decide desglosar las respuestas mas frecuentes la “Otra”, las cuales se observan en el siguiente grafico.

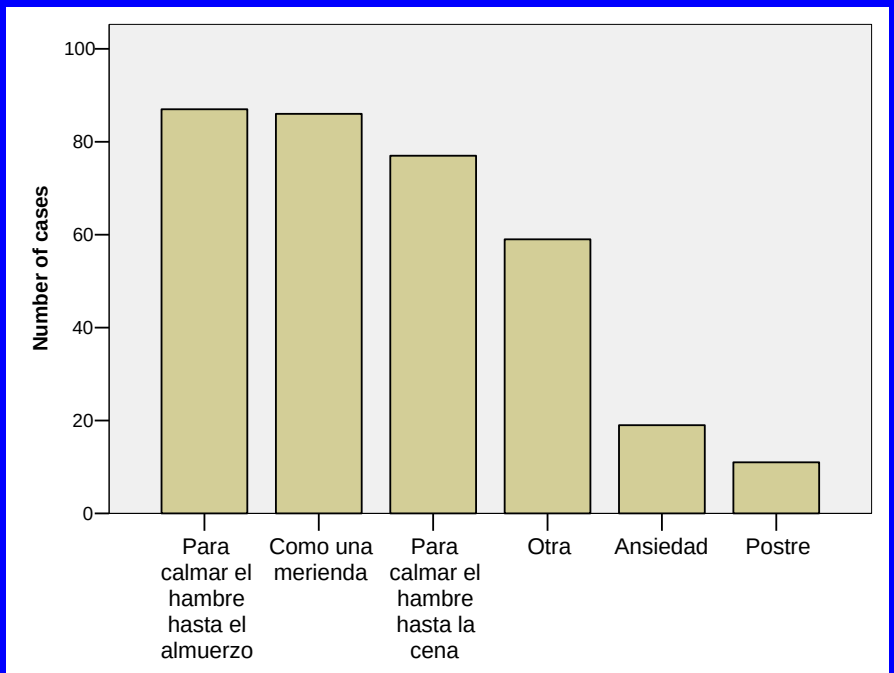


Figura 5.16. Desglose de “Otra”.

Como puede verse, las opciones que se desglosaron fueron “Ansiedad” y “Postre”. Hubo una gran variedad de respuestas mas, como “Gula”, “Porque me gusta”, “Por placer”, “De gordo nomás…”, “Para conseguir cambio para el colectivo”….

Como se supuso, gran parte de estas respuestas tienen carácter psicológico. Y su importancia fue claramente subestimada. El hecho que tantas personas hayan respondido “Ansiedad” sin que siquiera se mencione esa opción habla por si solo. Esto le hace preguntarse a este autor cuanta gente hubiera contestado “Ansiedad” si se la hubiese dado como opción.

Como puede aprovechar esta situación MASSANITAS? Adaptando su mensaje. Si los factores psicológicos son de tal importancia, si la ansiedad o la gula son tan importantes entonces es necesario pensar formas de comunicarle al público que la manzana deshidratada en un producto ideal para “sacarse las ganas”.

Precisamente hay una gama de productos que esta hoy en día ganando mercado, apoyándose casi exclusivamente en la marca: **Ser©**. Las publicidades de este producto apuntan juntamente a eso: “Ahora podes sacarte las ganas sin sentir culpa.” Este mensaje claramente tiene un trasfondo psicológico, y es evidente que la gente de Danone Argentina descubrió esto.

Este detalle **no es menor**. De hecho es muy importante. No solamente se advierte que ya hay un jugador en el mercado que se dio cuenta de esta necesidad, sino que también **es un posible competidor que no se había tenido en cuenta en un principio como tal**. Es decir, se lo tuvo en cuenta, pero como un competidor sustituto, no como uno directo. Sin embargo, si el razonamiento expuesto es correcto, los productos SER© estarían satisfaciendo un necesidad especifica, la misma necesidad detectada aquí y que también apuntaría a satisfacer MASSANITAS. Por lo tanto, es posible concluir que **la gama de los productos SER puede llegar a ser un competidor directo**. No solamente eso, sino que es un competidor establecido en el mercado, dominante y de gran poder comercial.

Por lo tanto, puede llegar a ser necesario modificar ciertos criterios volcados en el estudio de factibilidad comercial realizado en el Proyecto de Inversión correspondiente.

5.2.6 ¿En qué ocasiones durante el día consume un snack?

Esta es otra pregunta que intenta establecer de qué manera consume el publico alimentos tales como un snack. De este modo, las preguntas cada vez se vuelven mas especificas.
En este caso en particular, se le dio al encuestado una variedad bastante grande de respuestas para escoger. La idea es intentar determinar en que momentos la gente consume un snack para después poder generar pautas de marketing que sean coherentes con los hábitos del cliente.
Cabe aclarar que en esta pregunta se podían elegir varias respuestas a la vez.
El grafico obtenido es el siguiente.

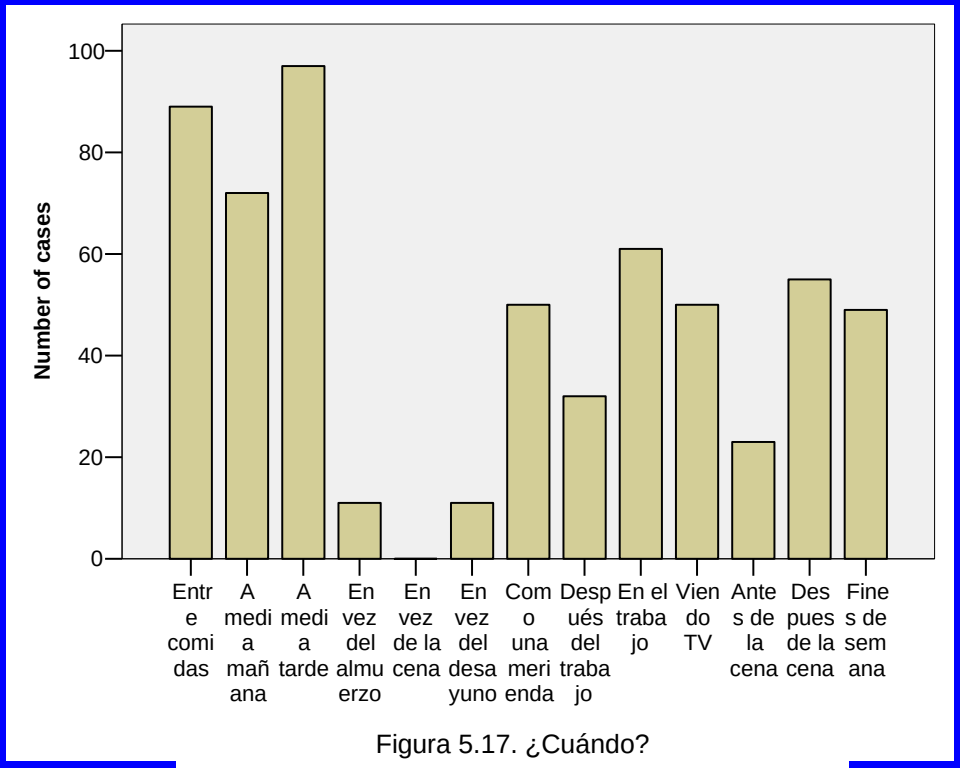


Figura 5.17. ¿Cuándo?

Como puede verse, las opciones son muy variadas y abarcan desde momentos del día hasta acciones, como ver televisión.
Las opciones mas elegidas son:

- Entre comidas: es la elección mas obvia, pero es perfecta para quien no tiene un momento especial para “picar” algo.
- A media mañana, y a media tarde: son elecciones del mismo tipo que la anterior, solo que un poco más específicas. También la eligen los que no tienen un momento especial para comer un snack.

Para tener una visión mas clara del resto de las opciones, a continuación se muestra un grafico que elimina estas 3 mencionadas y otras dos (“En vez del almuerzo”, “En vez de la cena”) que no tuvieron una gran importancia dentro de las respuestas.

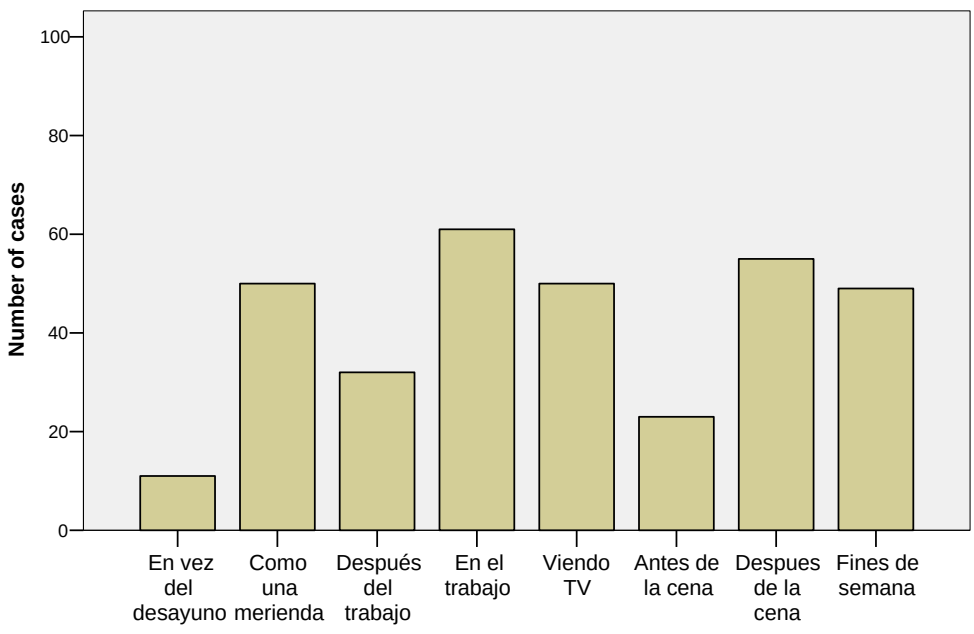


Figura 5.18. ¿Cuándo?

Observando el grafico, se destacan 5 formas de consumo:

- Como una merienda
- En el trabajo
- Viendo TV
- Después de la cena
- Fines de semana

De estas 5, se destaca la segunda, “En el trabajo”. Esta opción es muy importante para el proyecto MASSANITAS, dado que el producto fue pensado para que pudiese ser consumido en ese momento precisamente. La idea es que en la oficina la gente no coma una galletita para poder esperar al horario del almuerzo (o directamente que no coma nada porque no quiere engordar), sino que consuma un producto como MASSANITAS que es rico y muchísimo mas sano.

En el próximo grafico se ve que es lo que come la gente que marco la elección “En el trabajo”.

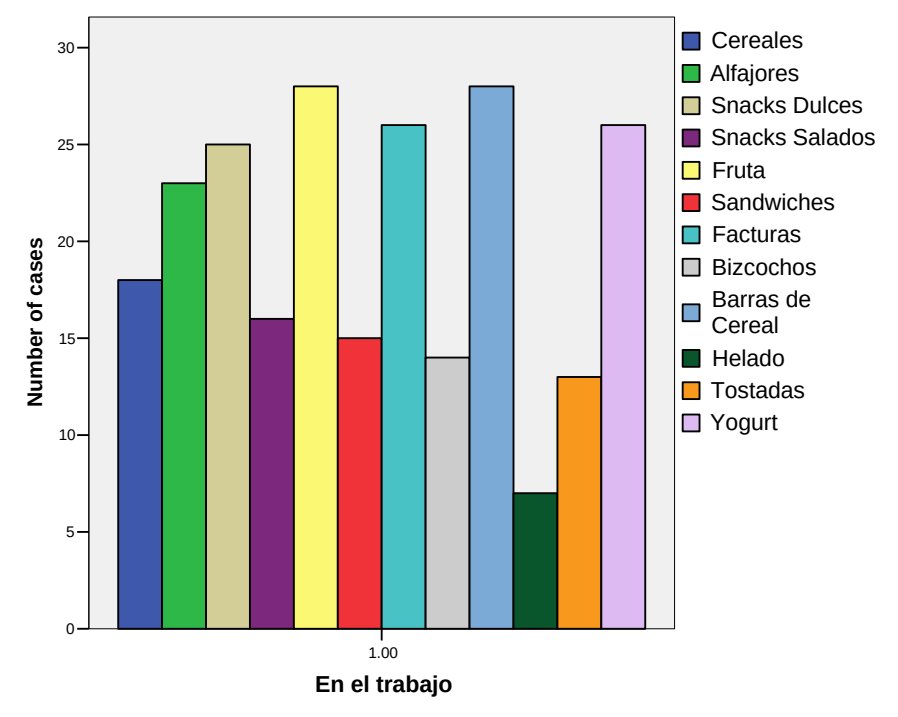


Figura 5.19. ¿Qué se come en el trabajo?

Los productos que aquí se destacan son los siguientes:

- Alfajores
- Snacks dulces
- Fruta
- Facturas
- Barras de cereal
- Yogurt

Esto es lógico; todos estos alimentos se ven en las oficinas a diario. Es evidente que los competidores de MASSANITAS son muy fuertes aquí. Tanto las barras de cereal como los yogures (con SER como nuevo e importante exponente) ya están instalados y tienen su cuota de mercado. Si la idea es robarles mercado a estos productos y, en menor medida, a los snacks dulces, es necesaria una fuerte campaña publicitaria. Esto posibilitará que el público conozca el producto y se anime a probar algo nuevo y diferente.
Hasta el momento se pudo ver que es lo que consume la gente en el trabajo. No obstante, seria mucho mas interesante poder distingue de este grupo de gente los que hacen una vida sana de los que no. No se puede aceptar que todas las personas tienen las mismas preferencias cuando están en una oficina. Los resultados son los siguientes:

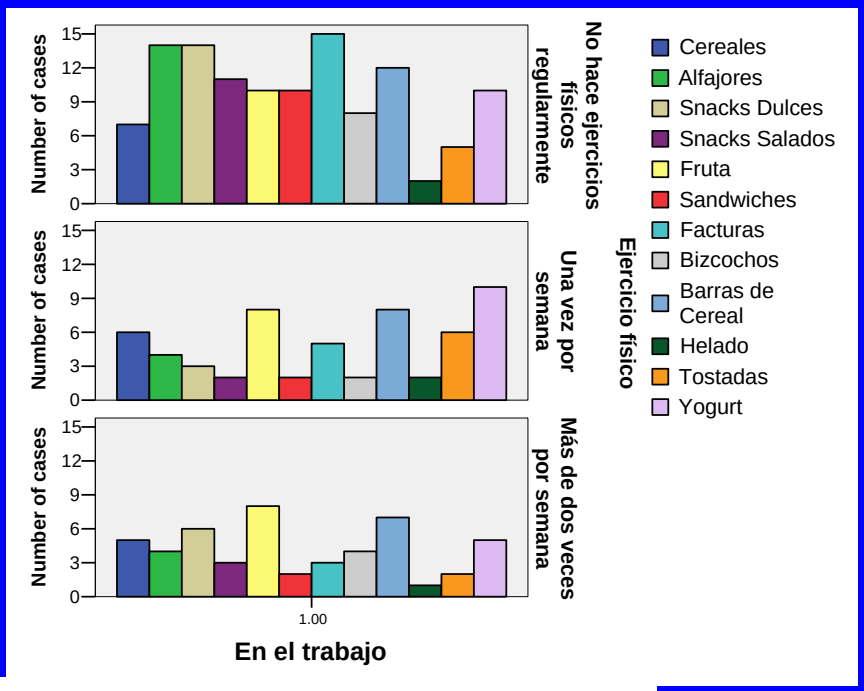


Figura 5.20. ¿Quiénes comen qué en la oficina?

Mirando la figura, la primera impresión es que los que no hacen ejercicio se cuidan mucho menos que los que si. Y si se mira más de cerca, los primeros prefieren alfajores, snacks dulces, facturas y las mencionadas competidoras barras de cereal. Los demás productos siguen de cerca.

Los segundos, en cambio, al seguir un tipo de vida en el que tratan de minimizar las grasas, tienen un tipo de consumo totalmente opuesto. El ejemplo fundamental de esto es que lo que mas consumen es fruta, por supuesto, barras de cereal.

Esto demuestra que el target determinado para MASSANITAS desde un principio es acertado. ¿Quien, si no, estaría dispuesto a probar la manzana deshidratada más que alguien que prefiere consumir fruta mientras trabaja?

Dejando la oficina de lado, “Viendo TV” aparece como una opción valida y que fue tenida en cuenta en el Proyecto de Inversión. De la misma manera que en la oficina, pueden reemplazarse, por ejemplo, las papas fritas (snack salado) por el producto MASSANITAS.

El grafico debajo muestra más claramente la situación.

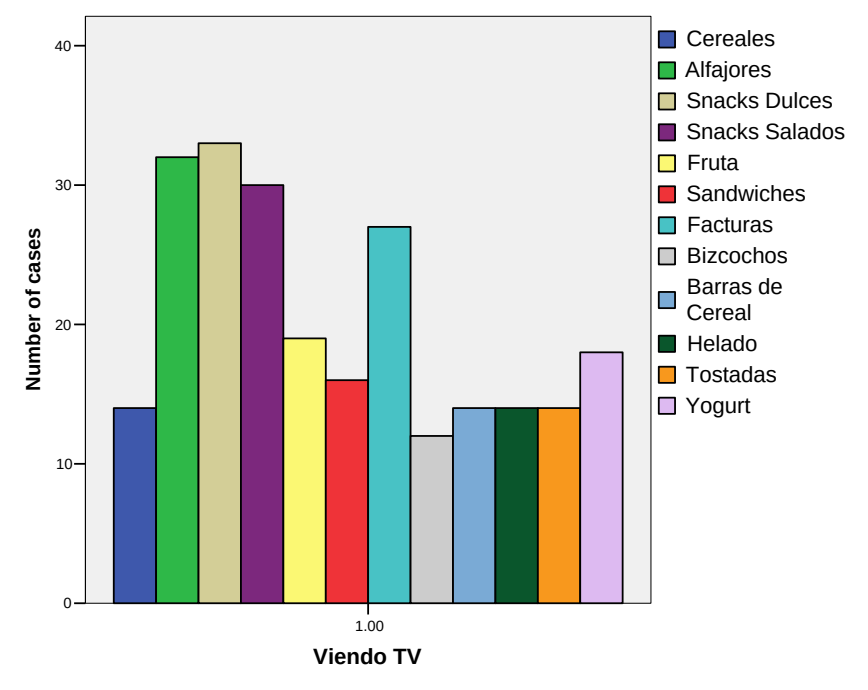
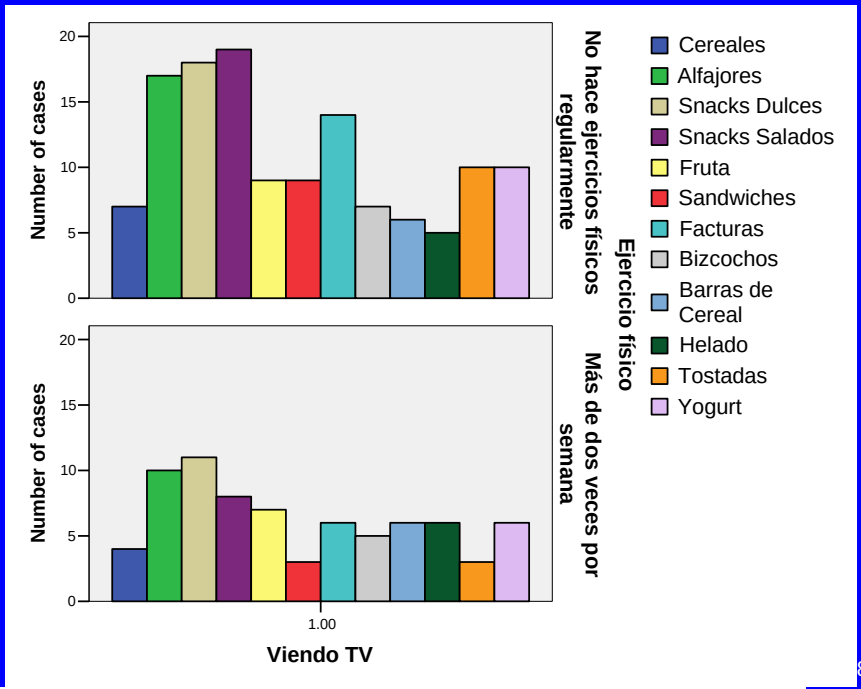


Figura 5.21. ¿Qué come viendo TV?

Lo que se está viendo respondería a la pregunta: "Cuando usted mira TV, ¿qué le gusta comer? Pues bien, las respuestas que se destacan de entre la multitud son las siguientes:

- Alfajores
- Snacks dulces
- Snacks salados
- Facturas

Como es de suponer, nadie podría sostener que estos productos son sanos, o que no contienen grasas. Sin embargo, es lo que prefiere la gente cuando mira TV. No obstante, no es el caso de toda la población, como puede verse en el siguiente grafico.



[8]

Figura 5.22. ¿Qué come viendo TV?, cruzado con el ejercicio.

Como puede verse, las personas que no practican deporte tienen tendencia a comer estos productos viendo TV, de hecho mucha mayor tendencia que los que hacen ejercicio. Además, los cuatro productos mencionados anteriormente se destacan incluso más. Por el otro lado, los que si hacen ejercicio tienen un patrón distinto, con alguna similitudes, pero definitivamente distinto, principalmente porque consumen menos y porque los cuatro productos no llaman tanto la atención de entre los demás.

[8] Aquí se quitaron dos opciones a la respuesta por el ejercicio físico debido a que no tenían las respuestas suficientes para darle relevancia.

5.2.7 ¿Qué es lo que consume?

Esta ya es una pregunta específica para que el encuestado indique qué consume, y en donde seguramente va a indicar los alimentos que come en los momentos indicados en las preguntas anteriores. La siguiente figura muestra los resultados generales:

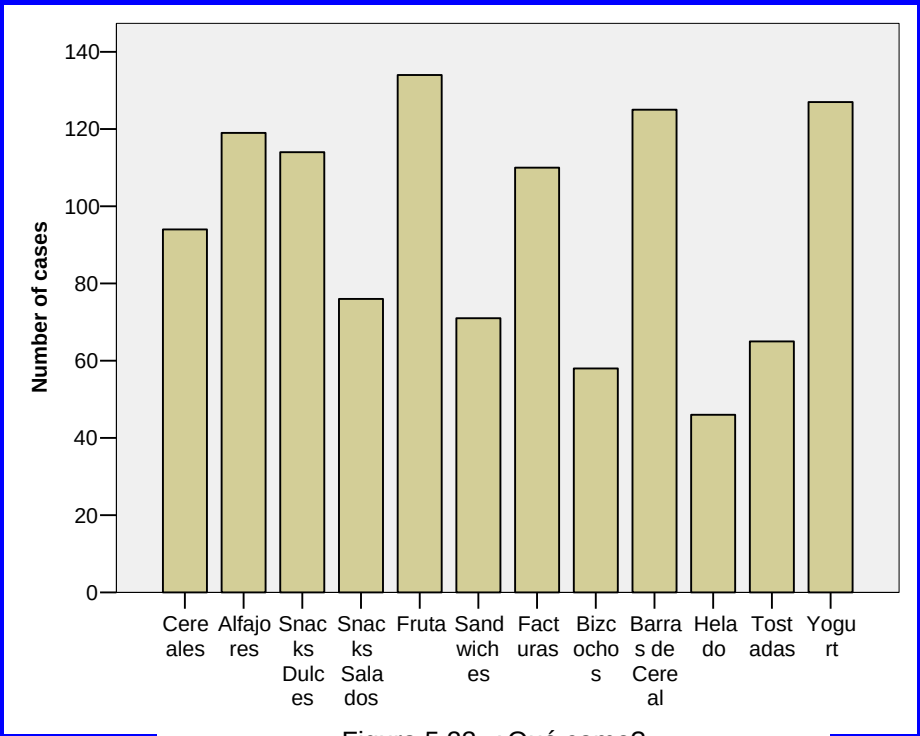


Figura 5.23. ¿Qué come?

Como estos resultados son muy generales no tiene demasiado interés obtener conclusiones. Los productos que se destacaron fueron el alfajor, los snacks dulces, la fruta, las facturas, las barras de cereal, el yogurt y en menor medida los cereales.

Por consiguiente, para dar más claridad, se separan las variables para poder obtener información de las preferencias de las personas dependiendo de a que grupo pertenecen. En el cuadro siguiente, la separación es por edad.

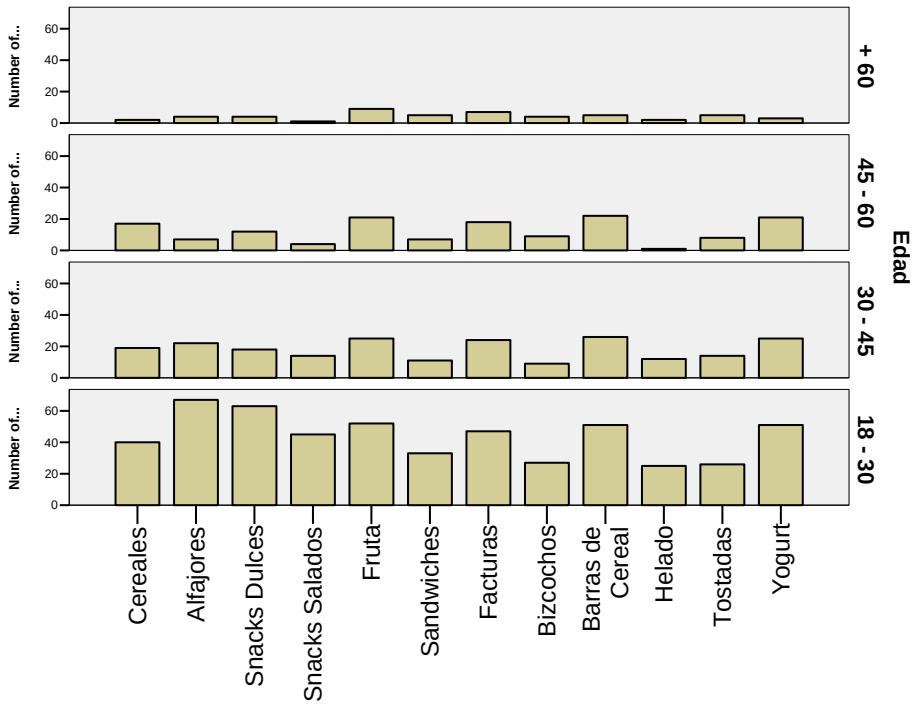


Figura 5.24. ¿Qué come? Por edad

Aquí se pueden ver varias cosas. Primero, que la franja mas joven consume mucha mas cantidad, pero también que eligen otras cosas, que los diferencia de las otras edades (cuyos consumos son un poco mas similares). Los jóvenes optan por los alfajores y los snacks dulces, aunque no por amplio margen por sobre la fruta, facturas, barras de cereal o el yogurt. Sin embargo, en innegable que es el único grupo que tiene a los alfajores y los chocolates como los favoritos. Estos productos comienzan a decaer para las personas de entre 30 y 45 años, y pierden toda su influencia a medida que se sigue subiendo en la edad.

Las franjas de 30 años para arriba tienen otros ‘favoritos”, y estos son la fruta, las barras de cereal, el yogurt y en menor medida los cereales. Esto es una clara muestra del esfuerzo que han hecho las empresas productoras y vendedoras de barras de cereal, y introduciendo el producto en todas las edades del mercado. También habla de la variedad de tipos de las mismas; en la actualidad en los kioscos hay barras de cereal para todos los gustos.

Las conclusiones para el producto MASSANITAS van a ser expuestas al final de esta sección, donde se puedan reunir todas las piezas del rompecabezas. Esta es la manera que parece más ordenada y clara de presentar las conclusiones en esta pregunta en particular.

La pregunta es prácticamente obligatoria. ¿Tienen los hombres y las mujeres las mismas costumbres en lo que se refiere a consumo de snacks? Como quedará demostrado en breve, no.

Este es el grafico en cuestión.

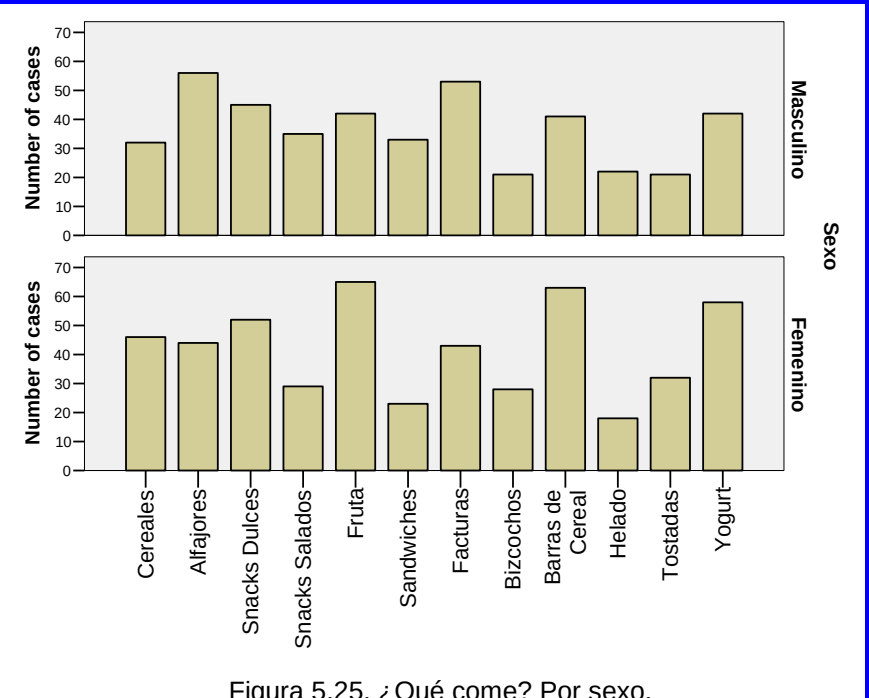


Figura 5.25. ¿Qué come? Por sexo.

Básicamente, lo que llama la atención es que los hombres y las mujeres tienen gustos favoritos opuestos, y sin embargo en general coinciden. ¿Como es esto? Los favoritos del hombre son los alfajores y las facturas, mientras que para las mujeres lo son la fruta, las barras de cereal y el yogurt. Pese a esta situación, los hombres comen bastante fruta, barras de cereal y yogurt, mientras que las mujeres hacen lo propio con los alfajores y las facturas.
Por supuesto que ambos consumen bastante de otras cosas, el grafico lo demuestra. Pero el punto que se intenta mostrar es que en realidad los gustos no son tan disímiles. De entrada, se podría presumir que MASSANITAS seria mas aceptado por las mujeres que por los hombres, pero eso no quiere decir que a los consumidores masculinos no les va a gustar la manzana deshidratada. Todo lo contrario.

En el próximo grafico se mezclaron los dos cruces ya hechos. Lo que puede observarse es una profundización de las tendencias ya mencionadas, con algunos matices que no llegan a cambiar la conclusión general.

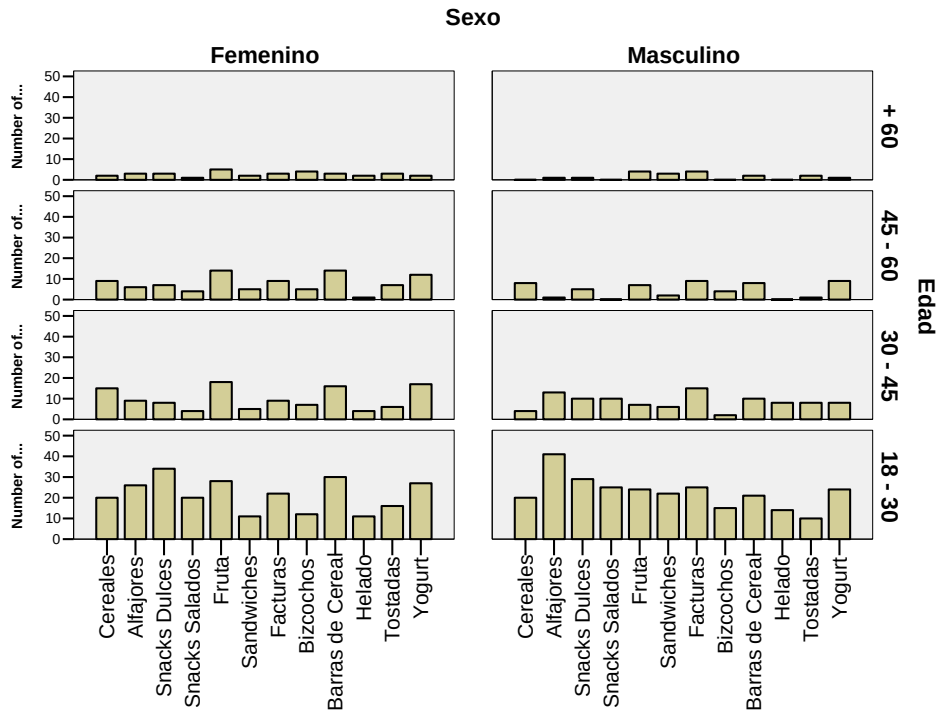


Figura 5.26. ¿Qué come? Cruce con Edad y Sexo

Algunos ejemplos de estos “matices” son los siguientes:

En los hombres, el consumo se alfajores y snacks dulces tiende a disminuir con la edad (lo mismo con las barras de cereal), mientras que con las facturas ocurre exactamente lo opuesto.

Para las mujeres, las mas jóvenes comen muchos alfajores y snacks dulces (estos últimos son de hecho sus favoritos) pero esta costumbre cae abruptamente en el siguiente estrato.

El siguiente ejemplo hace el cruce con las distintas ocupaciones. Lo más destacable del mismo es que se detectan dos conjuntos con dos grupos ocupacionales dentro de ellos:

Grupo 1 - “Estudiantes” y “Estudia y trabaja”: este grupo mantiene las mismas preferencias que el estrato de edad entre 18 y 30 años, ya que prácticamente agrupa a las mismas unidades muestrales (alfajores, snacks dulces).

Grupo 2 – “Empleados” y “Profesionales”: Aquí aparecen como los productos predilectos las facturas, la fruta, las barras de cereal y el yogurt.

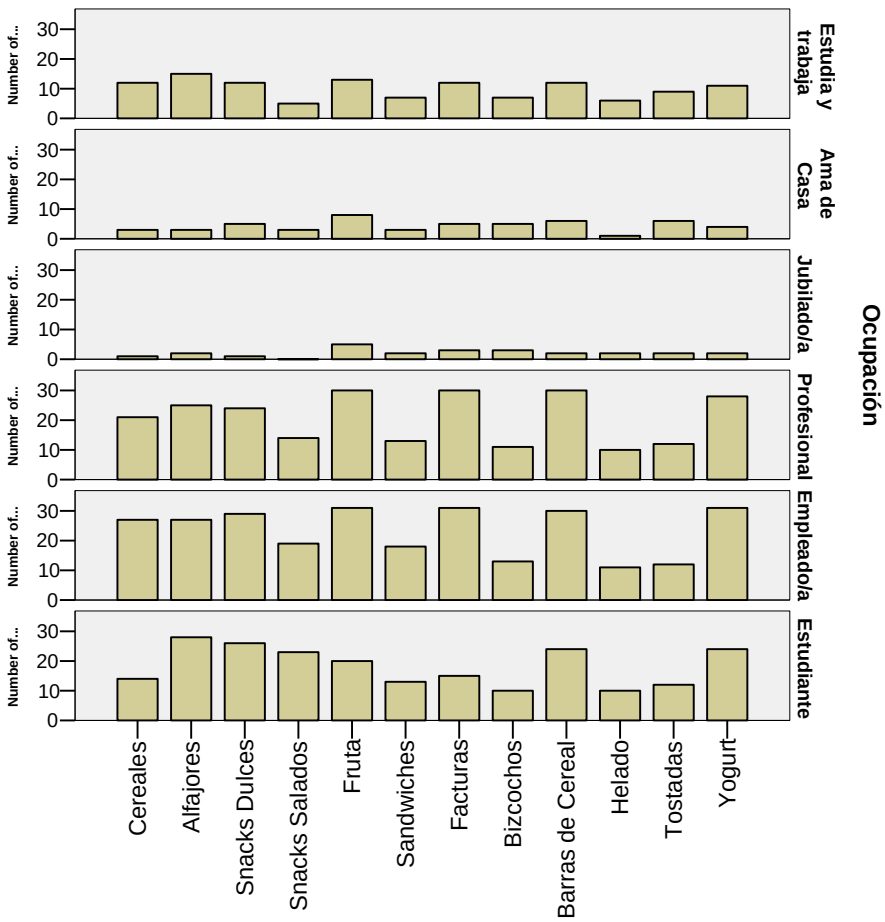


Figura 5.27. ¿Qué come? Por Ocupación.

Para cerrar el análisis de esta variable se estudia un último cruce. Con el objeto de determinar las diferencias entre quienes hacen ejercicio y quienes no, se muestra la siguiente figura:

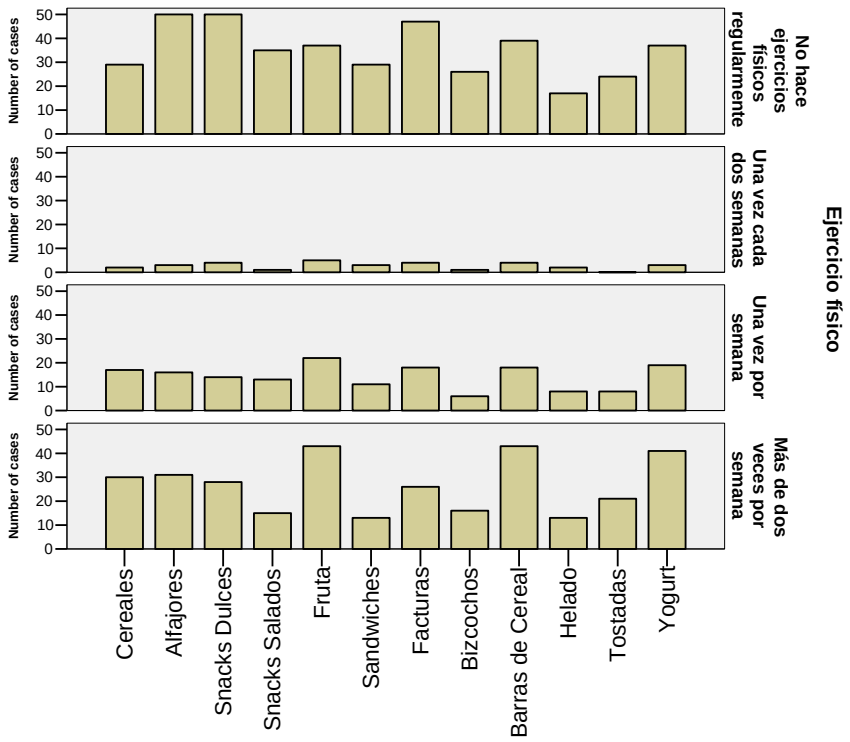


Figura 5.28. ¿Qué come? Cruce con el ejercicio.

Las mencionadas diferencias son evidentes. Alfajores, chocolates y facturas son los favoritos de quienes no hacen ejercicio. En cambio, en el otro extremo, las personas se inclinan por la fruta, las barras de cereal y el yogurt.

Una tendencia que se observa es que mientras el primer grupo en general consume todos los productos que se les dio en opción, los segundos optaron mucho menos por opciones poco saludables como snacks salados, sándwiches, bizcochos y helado.

Esto puede ser ventajoso para MASSANITAS, por el hecho de que mientras que los productos que no son sanos no son aceptados por los que hacen deporte, los alimentos sanos si son aceptados por todos.

5.2.8 ¿Donde compra un snack y por qué?

Un punto crítico para comercialización de un producto es su distribución. De nada sirve una costosísima campaña de MKT si la gente no sabe donde puede comprar el producto.
En el Proyecto de Inversión, se planeó distribuir a kioscos y supermercados. Como las dos vías de distribuir tienen características y formas de operar totalmente diferentes, en un momento se planteó la idea de vender solamente a través de supermercados. Sin embargo, esta idea se terminó desechando por miedo a perder gran parte del mercado potencial.
Como demuestra el grafico siguiente, es evidente que fue positivo desistir de la idea.

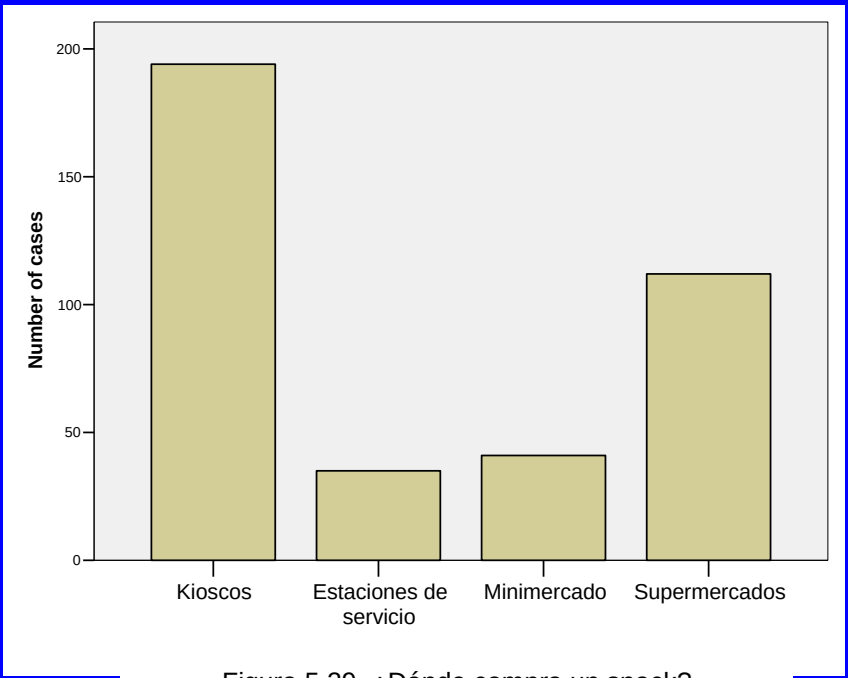


Figura 5.29. ¿Dónde compra un snack?

Como muestra el gráfico, los kioscos son el distribuidor de snacks por excelencia. Para obtener mayor información, se realizaron los cruces que se explican mas adelante.
Pero antes, es necesario analizar la otra parte de esta sección, esto es, por que elige un lugar determinado para comprar un snack. Los resultados más generales pueden observarse en la figura.

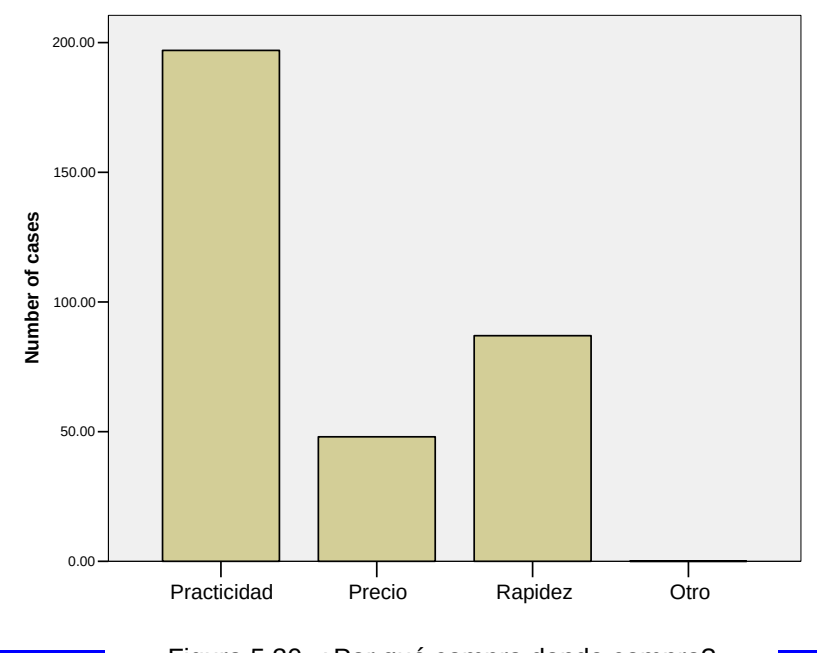


Figura 5.30. ¿Por qué compra donde compra?

La practicidad es el factor mas importante el momento de elegir adonde comprar un snack. Este resultado es razonable, debido a que una barra de cereal no es costosa, no es una compra importante, se puede llevar en la mano o incluso en un bolsillo. Por lo tanto, en compras de este tipo lo que busca el consumidor en un punto de venta que le resulte cómodo.

En consecuencia, lo que resulta interesante en este punto es analizar donde compra una persona que prioriza la practicidad, el precio o la rapidez.

Lo que hay que destacar en este punto es que los otros dos puntos de venta, el minimercado y las estaciones de servicio, siempre vana quedar relegados a los últimos lugares ya que recibieron muchos menos votos que las opciones mas populares.

Lo primero que se analiza es la practicidad, y como puede verse el resultado era bastante previsible. No hay mucho más que agregar dado que las razones de esta conclusión ya fueron explicadas mas arriba.

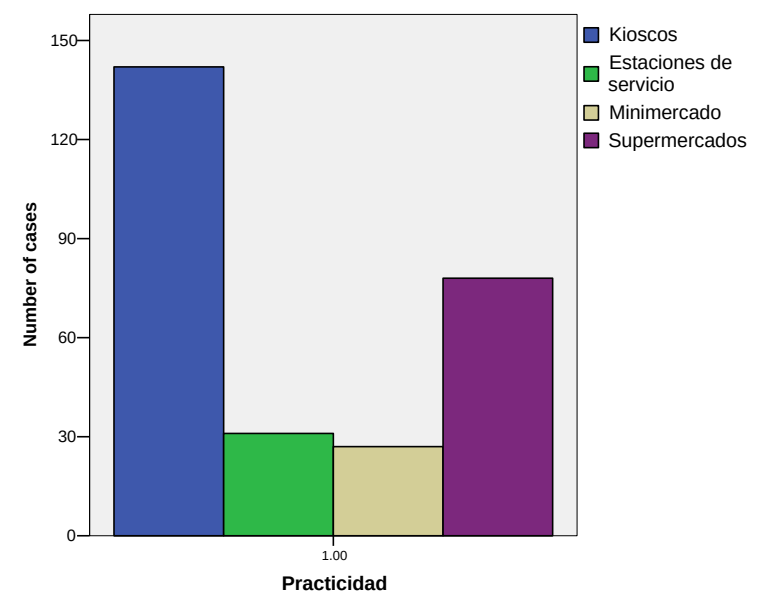


Figura 5.31. ¿Dónde compra por practicidad?

Si lo que se estudia es el precio, las cosas cambian. El kiosco pierde su liderazgo. Este resultado es particularmente relevante por la cantidad de votos iniciales que recibieron los kioscos. La conclusión aquí es que la población es consciente de que los kioscos no son precisamente baratos, sino que la conveniencia se paga. Como ya se explico, no es como ir a un supermercado a comprar un alfajor, por más de que allí sea más económico.

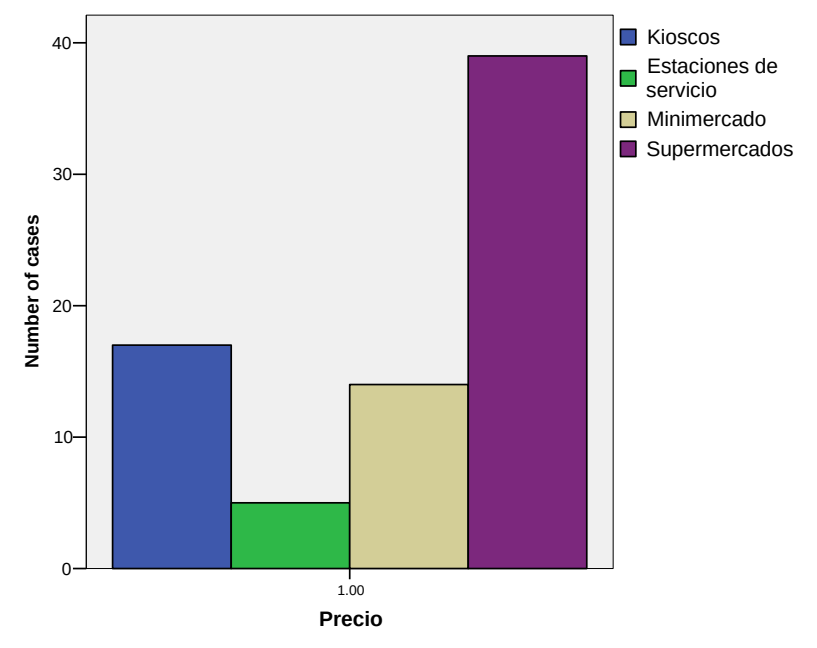


Figura 5.32. ¿Dónde compra por precio?

Por rapidez, el kiosco es el claro ganador.

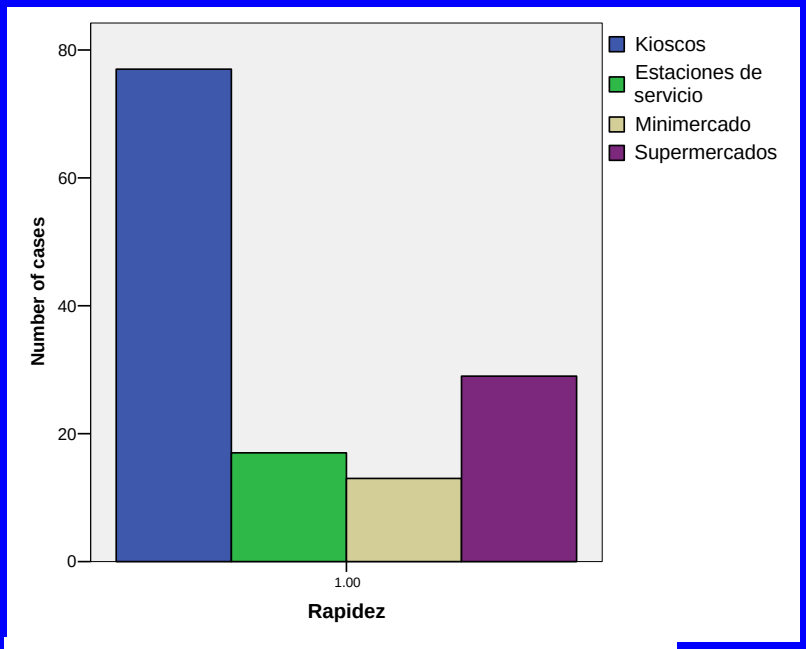


Figura 5.33. ¿Dónde compra por rapidez?

Este cruce de datos en particular es que mientras en todos los casos la gente prefiere comprar un snack en un kiosco, este comportamiento tiene dos excepciones: los jubilados y las amas de casa.

Para los jubilados no conviene hacer campañas de MKT específicas dado que no pertenecen ni siquiera remotamente al mercado meta. Sin embargo, las amas de casa / madres sí. Por lo tanto, no es mala idea que en el packaging del producto del supermercado haya mensajes específicamente diseñados para ellas, o posiblemente mensajes promocionando los beneficios del producto para los niños.

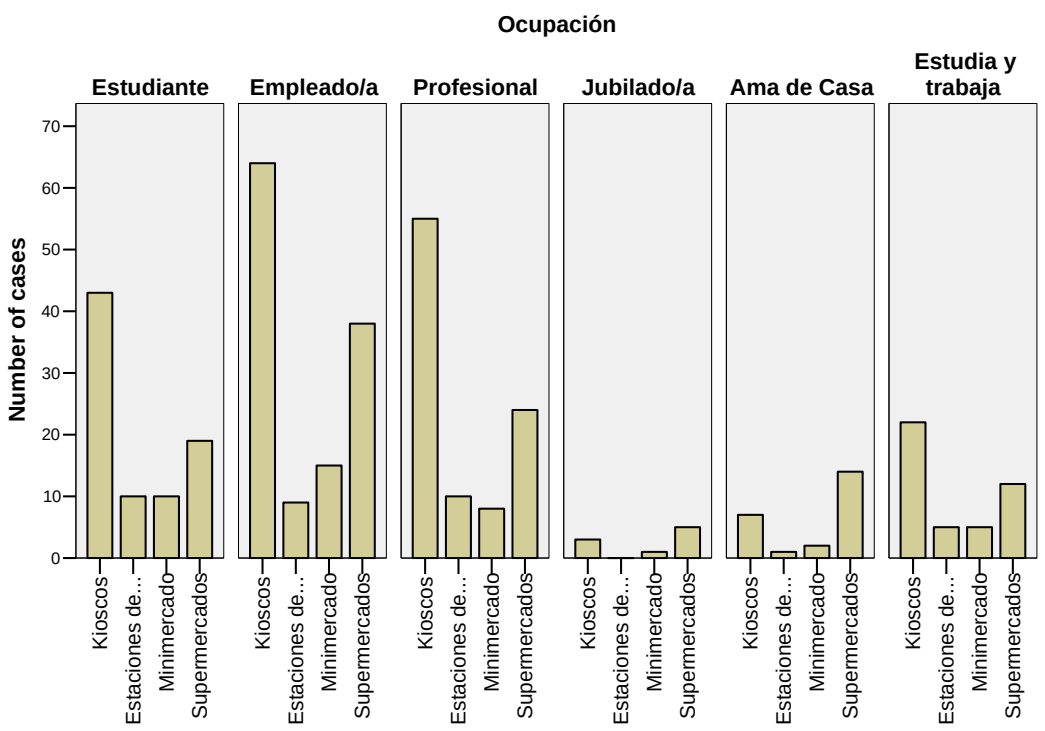


Figura 5.34. ¿Dónde compra un snack?

Se podría decir que comer un snack es una actividad impulsiva, justificando esta afirmación con la cantidad de personas que da razones psicológicas como motivos para comer un alfajor, por ejemplo. Si esto es así, alguien que afirma no comer este tipo de productos debido al temor de aumentar de peso no estaría entrando en esta categoría, ya que cada vez que come un alfajor evidentemente lo razonó y pensó lo suficiente.

El siguiente cruce resulta interesante porque valida los argumentos vertidos en el párrafo anterior. Si se admite que el kiosco es un medio para canalizar una compra impulsiva, entonces las personas que admiten no comprar snack por miedo a engordar tendrían que hacer pocas adquisiciones en los kioscos.

En efecto,

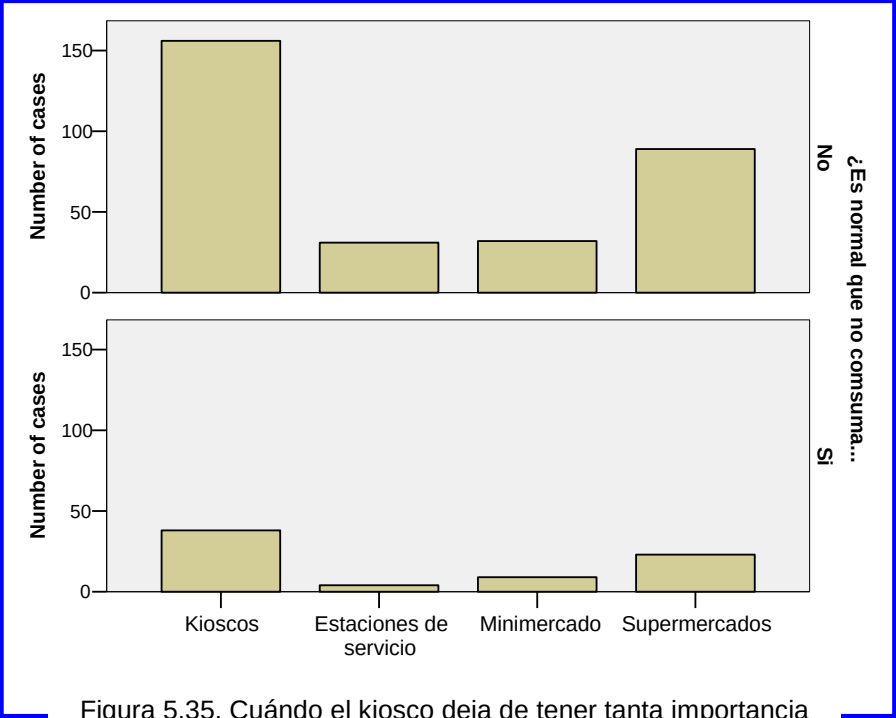


Figura 5.35. Cuándo el kiosco deja de tener tanta importancia

En efecto, este razonamiento se cumple. Aunque es cierto que proporcionalmente los kioscos son la principal vía de compra, su porcentaje de participación no se compara con para la respuesta “Si” no se comprara con el de la respuesta “No”.

5.2.9 ¿Cuales de las siguientes características que se pueden atribuir a distintos alimentos prefiere? Elija 5 y califíquelas.

En un principio la idea era que en esta pregunta se respondiera solamente marcando las 5 características más importantes a juicio de la persona. No obstante, al pedir que se las numere, los datos se vuelven más fácilmente analizables.
Este cambio provocó que un pequeño número de personas no respondieran correctamente, por lo que sus respuestas no fueron tomadas en cuenta.
La gran cantidad de opciones presentadas al encuestado provoca que el análisis sea un poco más complicado, pero sin embargo se exponen a continuación los resultados correspondientes de la manera mas clara posible.

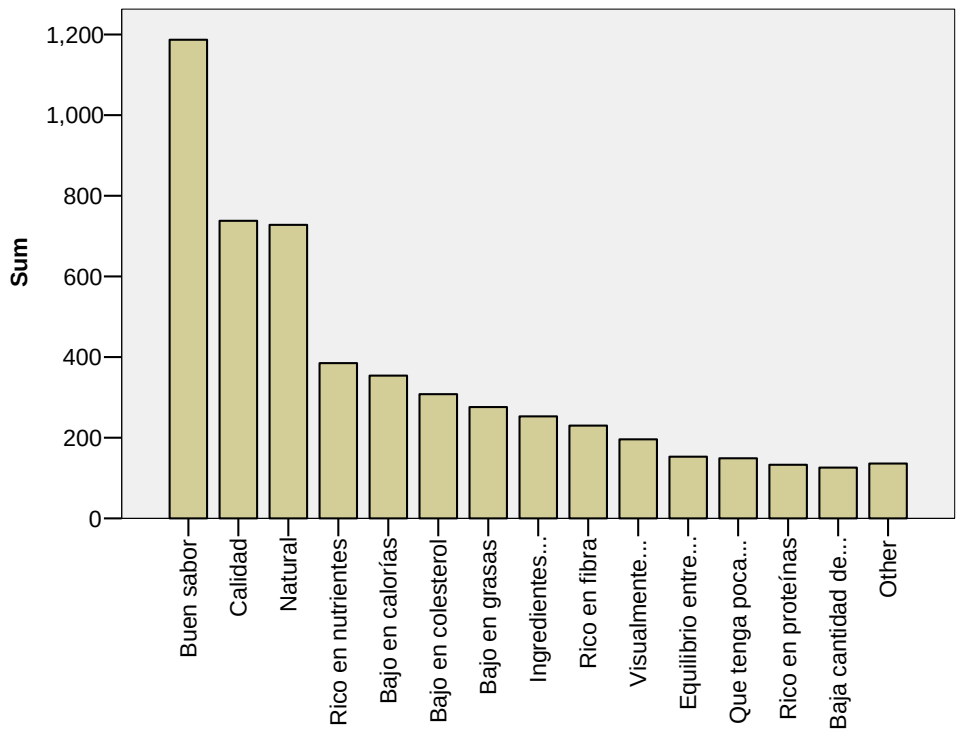


Figura 5.36.Características preferidas.

El grafico muestra las características ordenadas de acuerdo al puntaje obtenido. Para mayor claridad, las que obtuvieron un puntaje inferior al 2% del total fueron agrupadas en “Other”. Como la leyenda tampoco permite lee los nombres completos de los atributos (por estrictas cuestiones de espacio), se presenta un listado con todas las características que una persona tuvo que evaluar para responder la pregunta.

- Natural
- Bajo en calorías
- Bajo en grasas

- Magro
- Buen sabor
- Baja cantidad de azúcar
- Rico en fibra
- Rico en nutrientes
- Bajo en colesterol
- Bajo en lípidos
- Equilibrio entre tenor graso y sabor
- Rico en proteínas
- Rico en carbohidratos
- Energético
- Que tenga poca sal
- Visualmente atractivo
- Alto en nutrientes
- Ingredientes naturales
- Envase atractivo

Lo que se ve en la figura es que el sabor es el factor fundamental para cualquier alimento. Aunque puede decirse que esto no es una gran revelación, mas adelante en uno de los cruces de datos se vera que esto no es tan obvio para toda la gente. La calidad y lo “natural” siguen en la lista, y el resto de las inmediatas seguidoras tiene que ver con temas nutricionales. Esto indica que, generalmente hablando, la nutrición es un factor importante, pero que queda detrás del sabor, la calidad y de si el producto es “natural”. La palabra natural esta entre comillas debido a que lo que se esta evaluando es la visión del consumidor; el comprador adquiere productos que considera naturales sin que tal vez lo sean, influenciado por mensajes de marketing.

De aquí en más se van a evaluar caso de cruces con otras variables, observando tendencias o comportamientos opuestos.

Lo primero que se analiza es el cruce con la edad, que revela dos comportamientos: el sabor es mucho más importante para los jóvenes, mientras que las personas mayores están dispuestas a sacrificar algo de sabor si lo que comen es bajo en colesterol.

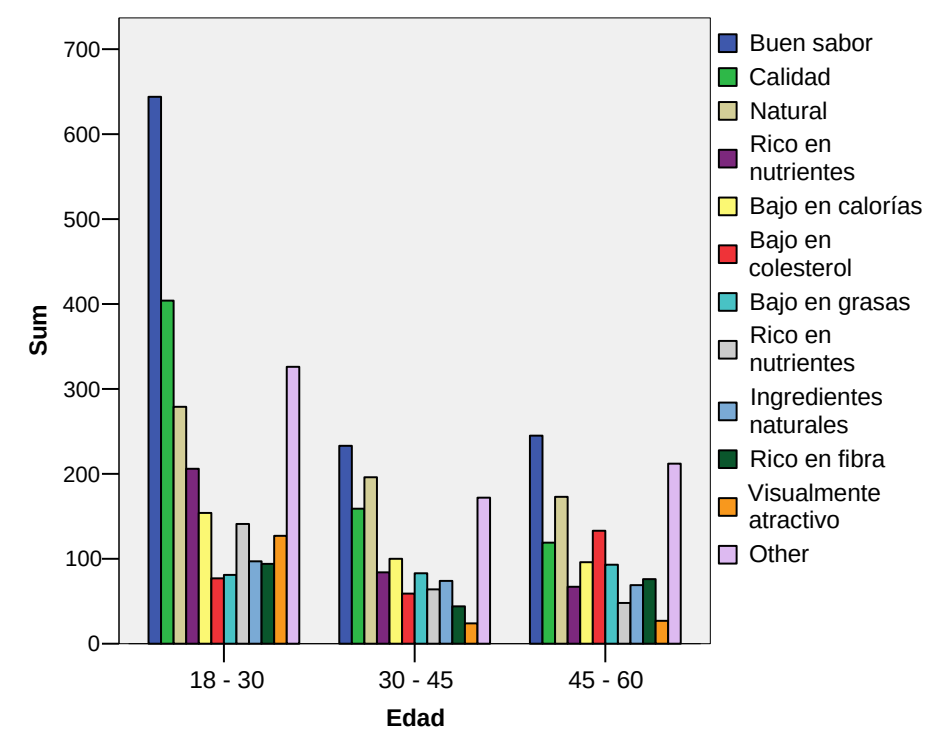


Figura 5.37 Características preferidas por edad

El sabor sigue siendo lo más importante para los mayores, aunque en términos de porcentajes su participación disminuye mucho con la edad.
Otro patrón que se observa es que las calorías pasan a tener más importancia que la calidad a partir de los 30 años. Esto no quiere decir que a la gente deje de importarle la calidad de lo que come, pero cuando se llega a una determinada edad las personas empiezan a cuidar su salud, preocupándose por el azúcar, las calorías, las grasas y el colesterol.

El cuadro siguiente hace el cruce con la cantidad de ejercicio. La sorpresa en este caso esta dada en que no hay variaciones que justifiquen afirmar conclusión alguna. Podría pensarse que quienes hacen ejercicio buscarían características distintas que los que no lo practican. Sea como fuere, lo único que se puede rescatar de este grafico es que quienes no hacen deporte se interesan más por el sabor, pero no tanto mas como para permitir extraer una conclusión. Es la opinión de este autor que la razón por la que no son diferentes es que los que no hacen ejercicio marcaron que buscar atributos con tendencia a la salud también.

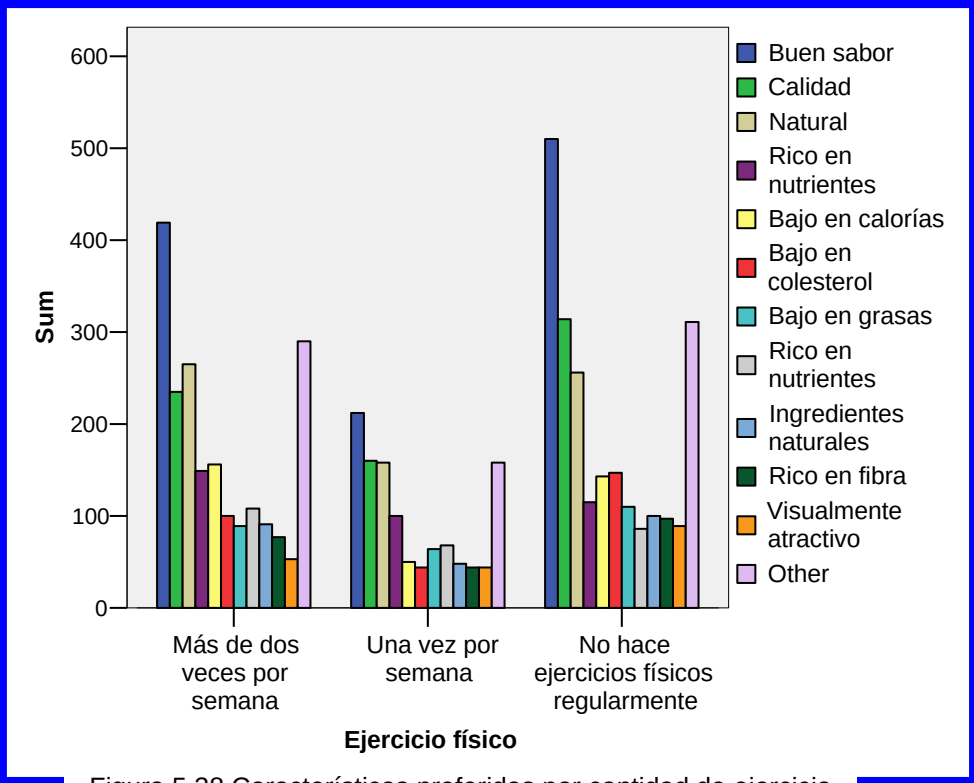


Figura 5.38 Características preferidas por cantidad de ejercicio

MASSANITAS puede aprovechar esto, o mas bien salir beneficiada, ya que sus atributos saludables son buscados por gran parte de la gente.

El ultimo cruce que se va a mostrar es el que resulta de tomar en cuenta la ultima pregunta del formulario: "¿Con qué frecuencia consume barras de cereal?"

Aquí se ve lo anunciado al comienzo de esta sección: hay un grupo de la población que de hecho pone al sabor por debajo de otras opciones y este grupo es el que consume más frecuentemente barras de cereal. La calidad y lo "natural" pasan a ser prioridad. Lo que todavía reafirma esto es que se ve una tendencia que termina con ese resultado. A medida que el consumo de barras de cereal aumenta, la prevalencia del sabor disminuye.

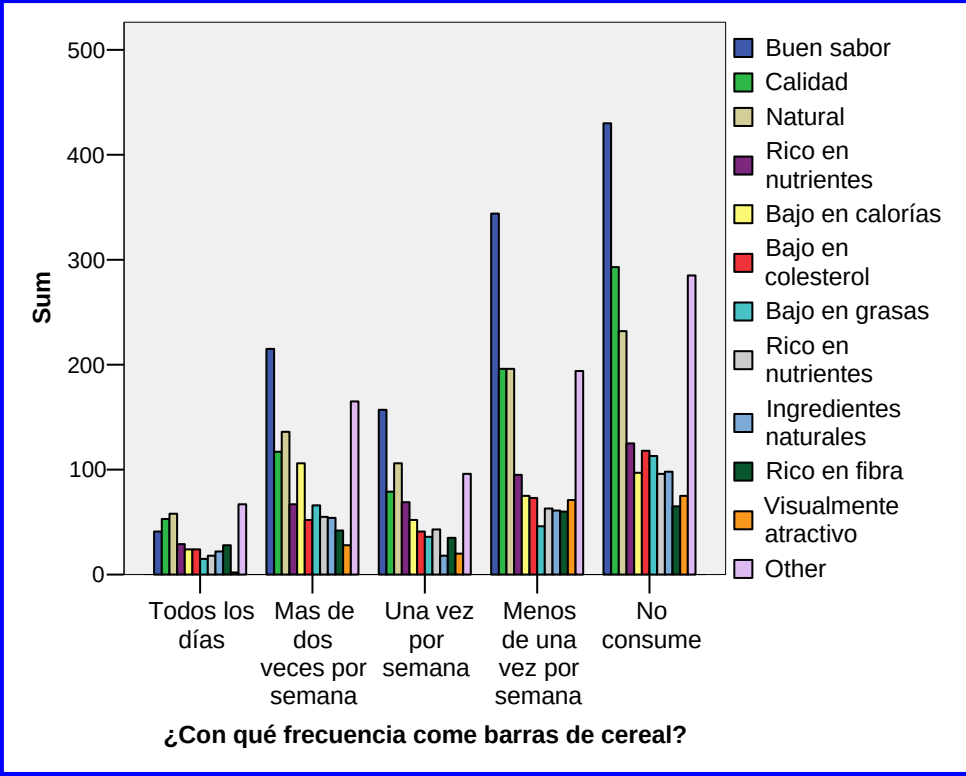


Figura 5.39 Características preferidas

5.2.10 ¿Con qué frecuencia hace ejercicio físico?

Esta pregunta en realidad se utiliza a lo largo todo el análisis, cruzando la variable con las demás para obtener datos de preferencias divididas dependiendo si la persona hace ejercicio o no.
Consecuentemente, no tiene mucho sentido hacer otro análisis más, debido a que simplemente se estaría haciendo dos veces lo mismo. En esta sección se muestra más que nada las características poblacionales que surgen de este sondeo respecto a la actividad física. De modo que se cruzara a la variable con otras de tipo poblacional, como las explicadas en la sección específica.

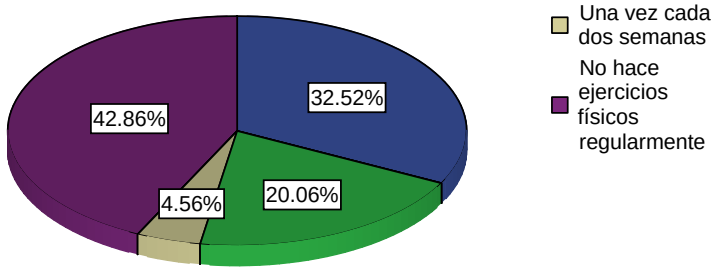


Figura 5.40. ¿Con qué frecuencia hace ejercicio?

Como puede verse en el grafico de torta, una gran parte de la muestra no hace actividad deportiva en absoluto. Sin embargo, es bueno aclarar que no es la mayoría y que si se suman los “pedazos” que mencionan que si hacen ejercicio entonces en posible concluir que la mayoría de la gente trata de mantenerse en forma. Otro dato que se extrae de la figura es que en general, si se hace ejercicio, se lo practica con bastante frecuencia.

El siguiente caso que se muestra es el mismo anterior pero dividido por sexos. Lo interesante es que, incluso para sorpresa de este autor, las mujeres hacen menos actividad física que los hombres. Sin embargo, comen menos comida “basura” (esto fue demostrado ya en un análisis en una sección previa).

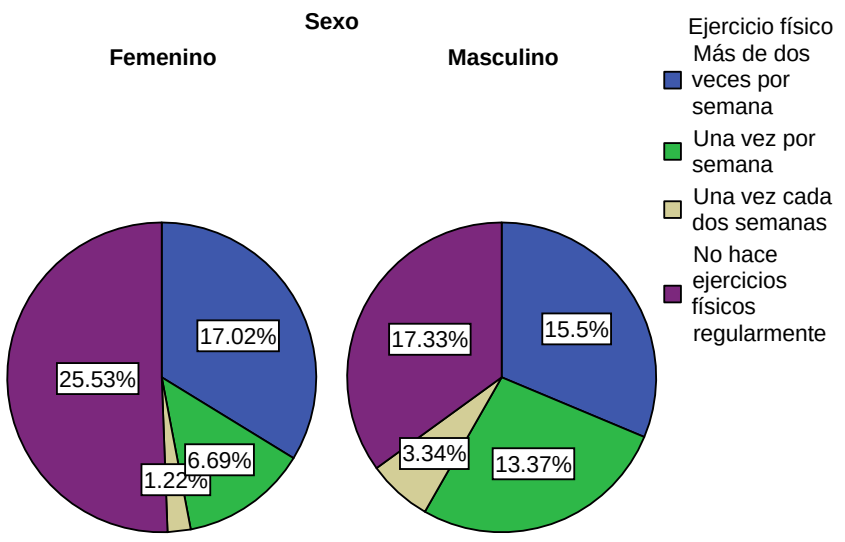


Figura 5.41. ¿Con qué frecuencia hace ejercicio?

Si se busca “hilar fino”, lo que se puede observar es que si bien en proporción una mayor cantidad de hombres hace ejercicio que las mujeres, esto es si se toma el total. Si se estudia especialmente la respuesta “Mas de dos veces por semana” puede verse que las mujeres tienen mayor participación.

¿Conclusión? Aunque esto no puede tomarse como de carácter definitivo, si las mujeres hacen ejercicio, lo hacen con mas frecuencia que los hombres, quienes al parecer están satisfechos con hacer deporte una vez por semana (seguramente, el “picadito del fin de semana”).

Para terminar con esta discusión, faltaría hacer un último cruce, con las edades. El grafico correspondiente se muestra a continuación.

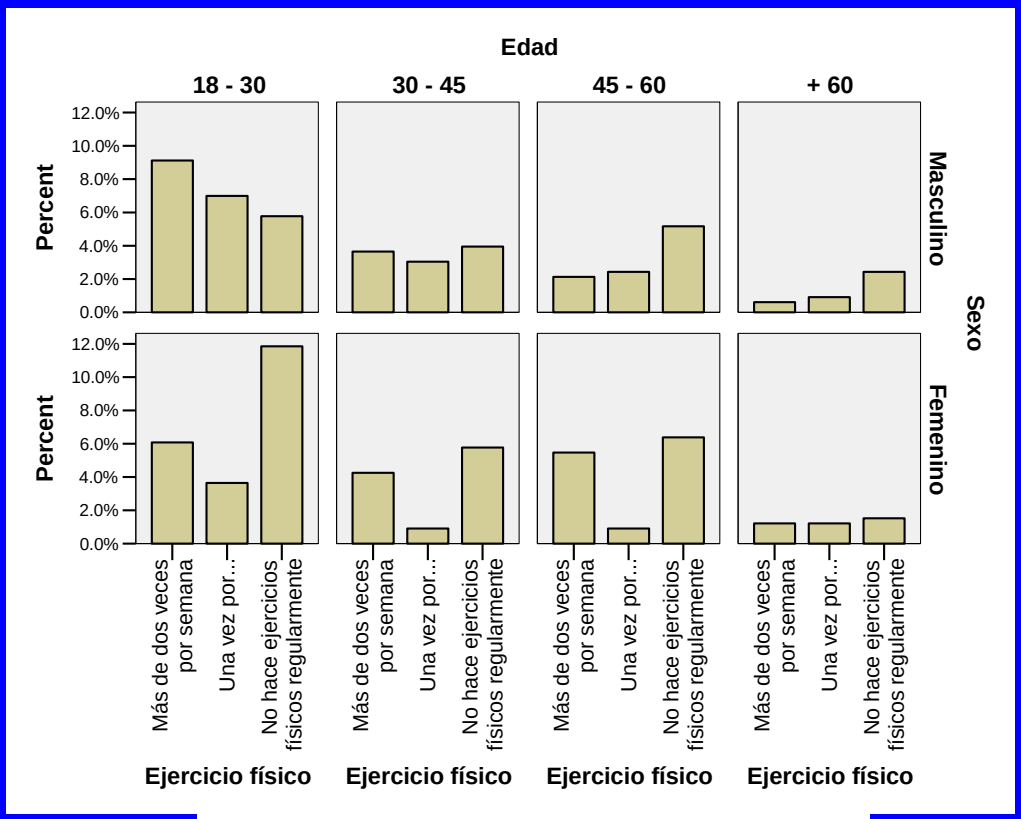


Figura 5.42. ¿Con qué frecuencia hace ejercicio?

Importante revelaciones salen a la luz aquí, ya que puede verse notoriamente que gran parte de la participación de las mujeres en el pedazo de la torta "No hace ejercicio…" esta causado por las más jóvenes, quienes son las que menos ejercicio hacen de todas las divisiones (proporcionalmente hablando, por supuesto). La actividad física cobra importancia mas adelante en la vida de las mujeres, aparentemente. Las razones de este comportamiento exceden el alcance de este proyecto.

En el caso masculino sucede lo contrario; los hombres parece que hacen menos deporte a medida que envejecen.

5.2.11 ¿Es normal que no consuma un snack por temor a subir de peso?

Los resultados que saltan a la vista analizando las respuestas a esta pregunta deben estudiarse tranquilamente. Era la impresión del que escribe que las respuestas por la opción “Sí” iban a ser mayores. Es decir, a simple vista, que el 20% (redondeando) haya respondido que sí en un primer momento parecen pocos, o sea, parecen pocos para lo que seria ideal para el proyecto MASSANITAS.

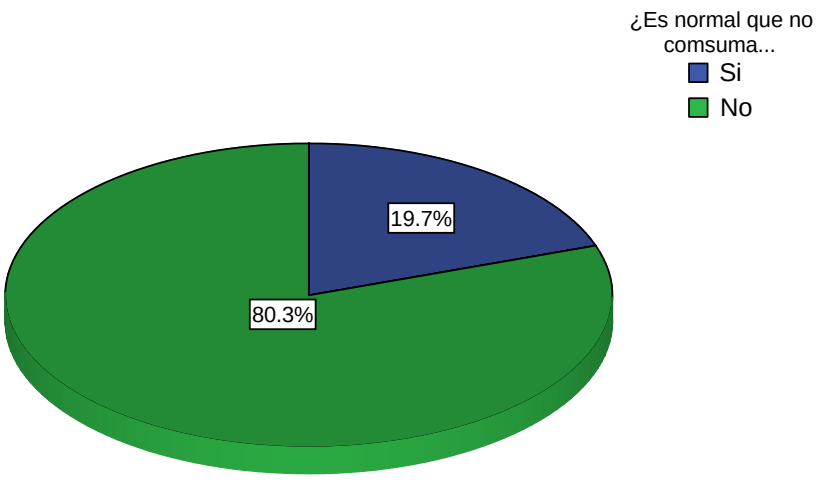


Figura 5.43. ¿Suele evitar comer para no engordar?

No obstante, si se lo piensa mejor estas conclusiones pueden estar erradas. Que un quinto de toda la muestra haya respondido que evita comer alimentos fuera de las comidas tradicionales por tener miedo a engordar es mucho, ya que se esta tomando el total de la muestra precisamente.

Para obtener más información, se cruza este dato con el de que alimentos consumen en los momentos fuera de las comidas tradicionales. Como puede verse en el siguiente grafico, hay una preferencia clara por comer fruta entre las personas que no quieren ganar peso.

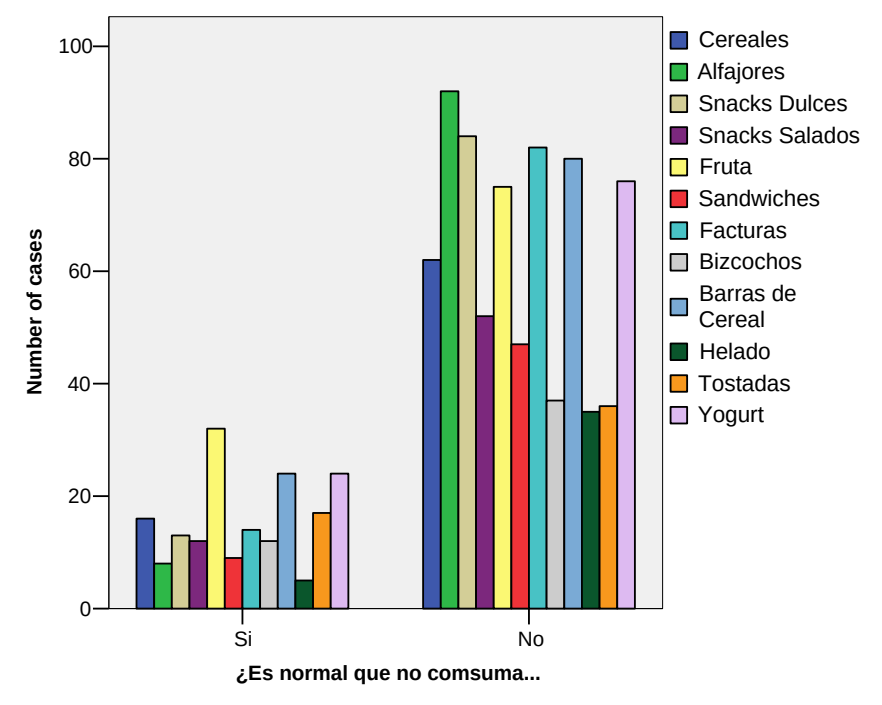


Figura 5.44. ¿Suele evitar comer para no engordar?

En efecto, los que no quieren engordar buscan “sacarse las ganas” con fruta, barras de cereal o yogurt, todos productos “naturales” o que prometen pocas grasas.

MASSANITAS tiene aquí un potencial enorme. Si la gente quiere fruta, ¿por que no proporcionales un snack que sea justamente eso, conservando todas las propiedades nutricionales de la fruta convencional? Si se lo mira desde este punto de vista, la manzana deshidratada le estaría sacando mercado no solamente a la barra de cereal (como se estipulo en el Proyecto de Inversión) sino también a la fruta normal.

Es necesario aclarar que en el Proyecto de Inversión se tomo que se le iba a sacar mercado solamente a las barras de cereal porque no había información que sostuviera en forma fehaciente que se le podía robar mercado a otros productos. Ahora se puede afirmar que hay gente que en vez de comer una fruta probaría la manzana deshidratada, que la puede encontrar en cualquier kiosco, así que ya no es necesario pasar por el súper o la verdulería para comer una fruta en la oficina, por ejemplo. Esto abre nuevas puertas para MASSANITAS que no habían sido tomadas en cuenta por la simple razón de que no se podía justificar.

Tampoco se tomó en cuenta al yogur. Sin embargo, quienes quieren evitar ganar peso eligen comer un yogur para “matar el hambre” o “darse un gusto”, lo que promueve la marca SER. Ya se explico que esta marca de yogures esta satisfaciendo en la actualidad una necesidad a la que apuntaría MASSANITAS una vez que se lanzase al mercado.

Lo que también se puede estudiar que respondió la gente a la misma pregunta, pero restringiendo a los que no consumen alimentos fuera de las comidas tradicionales. O sea, este particular grupo de personas esta aclarando que es lo que le gustaría comer en caso de tener que elegir. Simboliza el deseo de esta gente.
Como se puede observar en este grafico, sus deseos son muy diferentes a los de las personas que sí consumen snacks.

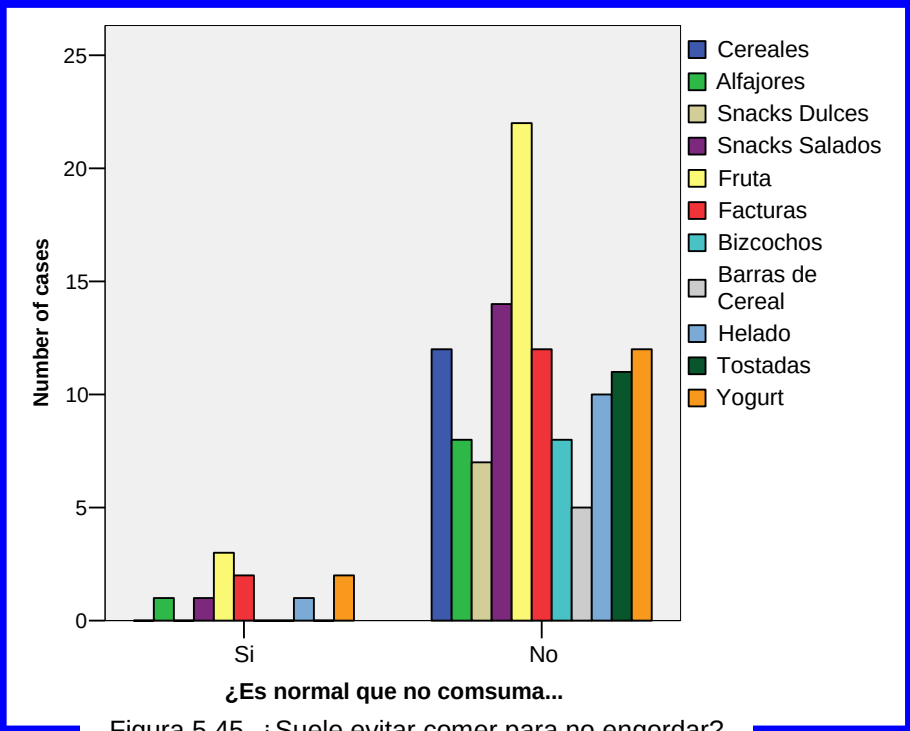


Figura 5.45. ¿Suele evitar comer para no engordar?

Si tuviesen que elegir, la fruta seria el favorito indiscutible. No es necesario aclarar que es evidente que a este grupo no le gustan los snacks dulces, o los chocolates. A lo que se quiere llegar es que MASSANITAS puede insertarse en prácticamente todos los nichos poblacionales.

5.2.12 ¿Ha escuchado hablar de la manzana deshidratada? ¿Qué le parece?

Esta pregunta tiene como fin determinar cual es la idea que tiene la gente acerca del producto, si es que tiene alguna.
Los resultados muestran que si bien la mayoría desconoce el producto, un cuarto de la gente sí lo conoce, una porción que no es nada despreciable.

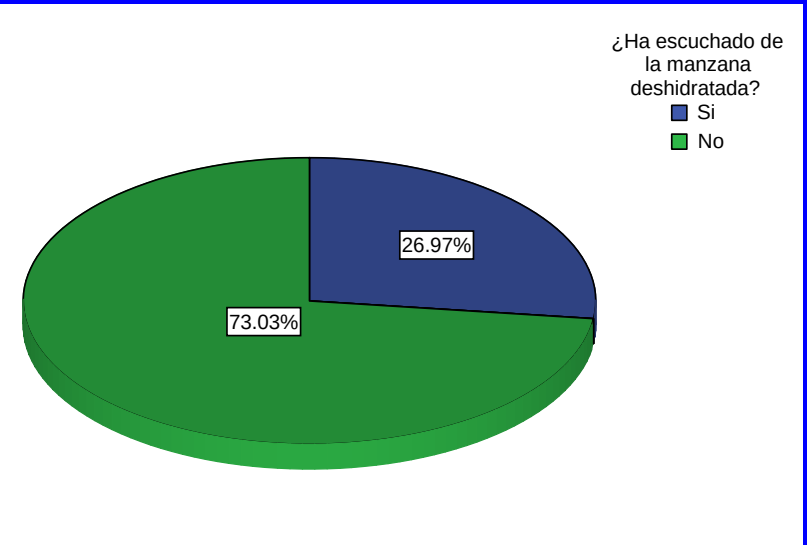


Figura 5.46. ¿Ha escuchado hablar de la manzana deshidratada?

Sin embargo, estas cifras no deben engañar; que la gente conozca la manzana deshidratada no significa que la conozca en el formato que se la piensa comercializar ni con los niveles de humedad planeados. La manzana deshidratada cortada en dados no tiene precedentes en el mercado local y muy pocos a nivel internacional.
Por lo tanto, el proyecto MASSANITAS no se ve afectado en demasía por este resultado, ya que de todas maneras debe comunicar a la población las características del producto.

Lo que resta por ver son los atributos que le asigna la gente que conoce la manzana deshidratada. Por esto, se muestra la figura siguiente.

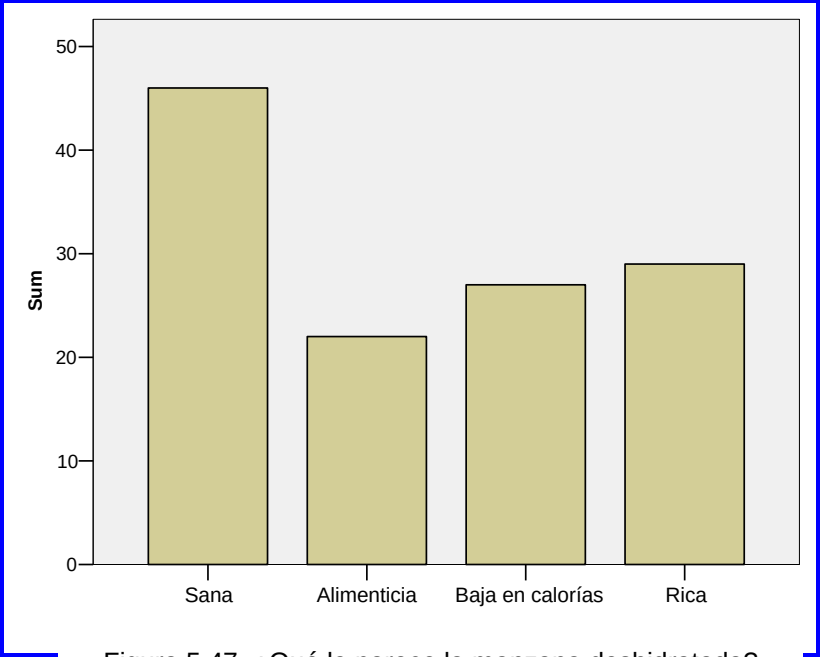


Figura 5.47. ¿Qué le parece la manzana deshidratada?

No es de extrañar que quienes conocen el producto piensen que es sano. Esto beneficia a MASSANITAS, ya que para aumentar el efecto de la pauta publicitaria puede contar con que el boca a boca no va a contradecir a la misma. El hecho de que los otros atributos tengan un puntaje alto beneficia solamente el caso de “Rica”.

Los otros dos (“Alimenticia” y “Baja en calorías”) no benefician ni perjudican. Es que la manzana deshidratada no se destaca en estos campos. Es tan alimenticia y tiene tanta azúcar como una manzana común.

5.2.13 ¿Con qué frecuencia consume barras de cereal?

Se dejo esta pregunta para el final de la encuesta por varias razones. En primer lugar, es muy específica, lo que ya de por si es motivo suficiente para ubicar la pregunta al final del formulario. Otra forma de justificar que sea la ultima pregunta es que simplemente no sigue la línea de razonamiento planteada en el resto del formulario, sino que solo se quiere saber cuanta gente come barras de cereal realmente, y quiénes son.

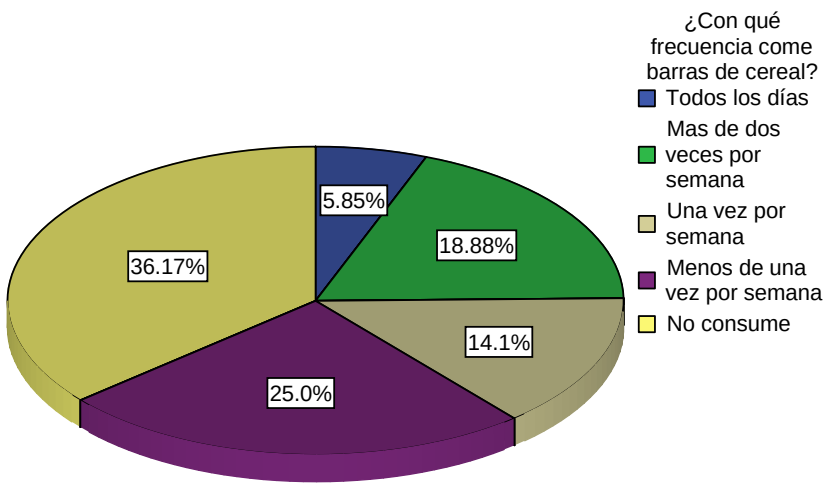


Figura 5.48. ¿Con qué frecuencia suele comer barras de cereal?

El resultado es que alrededor de un 36% de la población consume por lo menos una vez por semana barras de cereal, mientras que hay otro 25% que consume ocasionalmente.
Ahora bien, ¿quienes son? El cuadro a continuación lo revela.

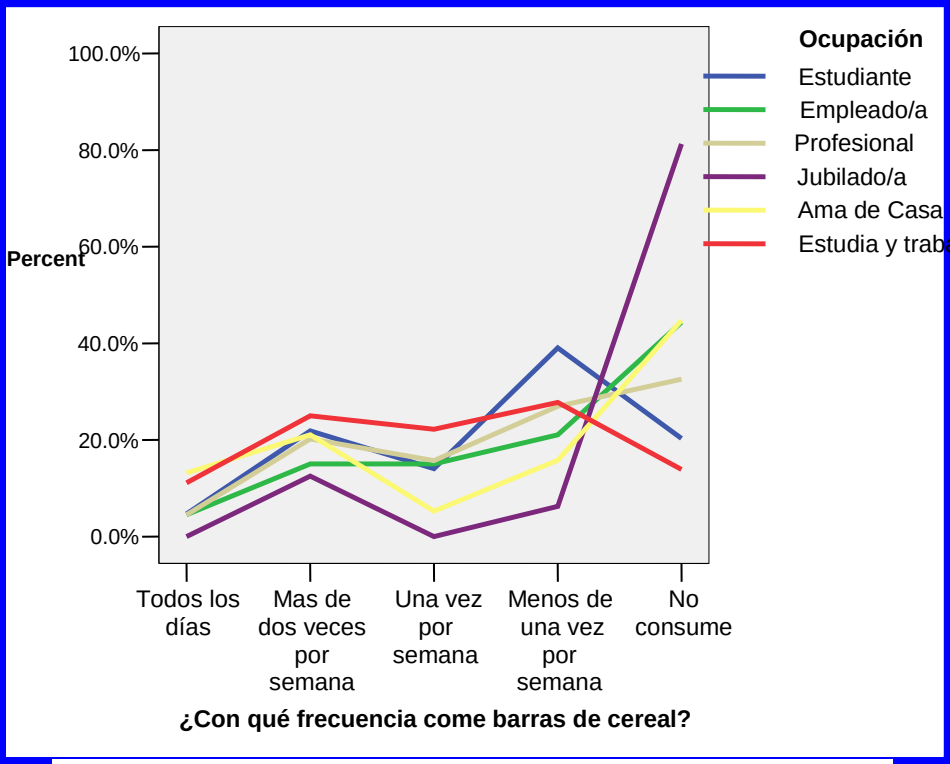


Figura 5.48. ¿Con qué frecuencia suele comer barras de cereal?

Lo que este grafico permite ver es que las personas que estudian y trabajan son las que mas frecuentemente comen barras de cereal, mientras que los jubilados son los que menos consumen y los empleados y las amas de casa tampoco consumen tanto.

Esto no hace más que confirmar nuevamente que la definición del mercado meta estipulada en la factibilidad comercial del Proyecto de Inversión MASSANITAS es correcta.

5.2.14 Resumen de las conclusiones obtenidas de los distintos análisis

Los que no consumen alimentos fuera de las comidas tradicionales afirmaron que no lo hacen porque "No están acostumbrados", abriendo la posibilidad de que no estén acostumbrados porque no han encontrado hasta el momento un producto que satisfaga sus necesidades. Seguido a esto, seleccionaron a la fruta como lo que preferirían comer si les dieran a elegir, entre otras comidas "sanas". Aunque habría que hacer un estudio especifico para saber si les gustaría comer MASSANITAS, este grupo podría probar el producto y aceptarlo después.

Además cabe recodar este extracto:

- "Las personas que no hacen ejercicio **desean** comer bastante helado y no prefieren tostadas, mientras que para las personas que sí hacen ejercicio esto es completamente lo opuesto.
- La gente que hace ejercicio **preferiría** cereales, mientras que la que no practica se inclinaría por una factura."[9]

A pesar de la información que se obtuvo de las personas que no comen si no es durante el desayuno, el almuerzo o la cena, la sociedad consume por lo general snacks, por lo que no se necesita generar este hábito en la gente. No se requiere crear un mensaje publicitario que indique que se puede comer básicamente cuando se quiera. La gente en general ya lo hace, y con considerable frecuencia.

Se determino que una persona puede no consumir un snack porque tenga ganas, sino porque tiene ganas. Porque tiene ganas de comer algo dulce o salado. Porque esta aburrida o ansiosa por algo. Esto quiere decir que el consumo de snacks esta ligado a una necesidad psicológica tanto cono fisiológica. Se pudo razonar que MASSANITAS podría adaptar su mensaje publicitario comunicando que quien tiene ganas de comer porque sí puede comer manzana deshidratada y sacarse las ganas.

Una vez decidido esto, una nueva consecuencia surgió: hay un competidor ya establecido en el mercado que esta cumpliendo con la misión de satisfacer esa necesidad: los yogures "Ser Delicioso". Esta nueva realidad obliga a redefinir conceptos incluidos en el FODA del proyecto.

[9] Ver sección 5.2.3

No obstante, esta situación no tiene que tomarse como algo negativo. Al igual que con las barras de cereal, MASSANITAS está en condiciones de quitarle mercado a los yogures. Esta misma situación se da con la fruta, especialmente en el ambiente laboral.

Se hizo un estudio de lo que se come en la oficina en particular, con el resultado de que el producto manzana deshidratada va a necesitar una gran campaña de promoción, porque las barras de cereal y los yogures son muy fuertes en este medio. También se realizo una investigación reducida para el caso de qué se come mientras se ve televisión y concluyó que los snacks dulces, salados y los alfajores son los que dominan, pero la gente que valora una vida sana consume mucho menos de estos alimentos.

Se determinó que el target al que apunta MASSANITAS en efecto come entre las comidas tradicionales y que, además, se inclina por los alimentos saludables. Para dar más precisión, las personas jóvenes que hacen ejercicio y se preocupan por su salud consumen productos sanos como la fruta, las barras de cereal y el yogurt.

La estrategia de distribución elegida en el Proyecto de Inversión es la correcta, abasteciendo a supermercados y kioscos. Por los resultados del estudio se puede concluir que los kioscos son el punto de venta de snacks por excelencia.

En varios puntos de la encuesta se ha llegado a la conclusión de que mientras que no toda la gente acepta alimentos grasosos, con mucha azúcar o simplemente no muy sanos (los que hacen ejercicio), en general todas las personas consumen un alimento sano. Resumiendo, se podría decir que casi nadie rechazaría comer un alimento porque este es sano. Esto no funciona de la misma manera a la inversa.

De la misma manera, varias conclusiones a lo largo del informe apuntan a que la definición del mercado meta inicial es correcta y no necesita modificarse, mas allá de que hay otros sectores poblacionales que seguramente aceptarán el producto.

Se comprobó que un porcentaje, aunque no mayoritario, de la población conoce al producto, y confirma que la percepción del mismo es la de un alimento sano. A pesar de este resultado, no se puede asumir que el público conoce el producto porque no es así.

6. UNA BREVE INVESTIGACION DE LA SITUACION COMPETITIVA EN EL MERCADO DE LOS SNACKS

6.1 Situación competitiva en el mercado de los snacks.

La idea de este análisis es proveer una herramienta mas para poder determinar si MASSANITAS realmente esta en condiciones de entrar en el mercado de snacks con los parámetros de penetración establecidos para que el proyecto sea rentable, con todas las restricciones que se determinaron desde un principio, como ser:

- No se piensa atacar el segmento infantil dadas las modificaciones en los mensajes publicitarios necesarios, dada las distintas necesidades que tienen los niños respecto a las personas adultas, hacia donde esta dirigido el producto.
- No está prevista la distribución más allá de Capital y Gran Buenos Aires en el corto plazo.
- La oportunidad de vender manzana deshidratada como subproducto a empresas como Danone o Sancor se deja para una segunda fase del proyecto.

Si las barreras de entrada que se detecten como consecuencia de la situación competitiva del mercado son excesivamente altas, es factible reconsiderar las dos premisas expuestas.

Para poder realizar este análisis es conveniente ver que es lo que sucede en cada sector por separado, esto es, cuál es la situación con el mercado de chocolates, de galletitas, de yogures, etc.

A continuación se expone un resumen de los hallazgos más significativos y que afectan en forma mas directa al proyecto de comercialización de manzana deshidratada.

6.2 La situación en el mercado de yogures

En el siguiente cuadro comparativo se puede observar el liderazgo de Danone en el mercado de yogures.[10]

Segmento	Marca comercial	2003	2004 (1)	Principal competidor
Yogures enteros	Yogurísimo	54	53	Sancor 13%
Yogures descremados	Ser	68	70	Parmalat 7%
Leches fermentadas	Actimel	89	91	Yakult 7%

(1) Tendencia.Fuente: ACNielsen.

Tabla 1.1. Participación de mercado del líder -Danone- y su principal competidor en cada segmento. (% sobre volumen).

El rubro de los yogures es de los más concentrados en el segmento de los lácteos y como se puede observar en la tabla, Danone controla este segmento de mercado. De hecho, su predominio es un tanto abrumador, y sugiere el poder que puede llegar a ejercer en la cadena de distribución.

[10] Extracto [Ing. Agr. Aníbal Schaller, Dirección de Industria Alimentaria, 2004]

6.3 La situación en el mercado de galletitas

El siguiente diagrama de las 5 Fuerzas de Porter explica el estado del mercado de galletitas.[11]

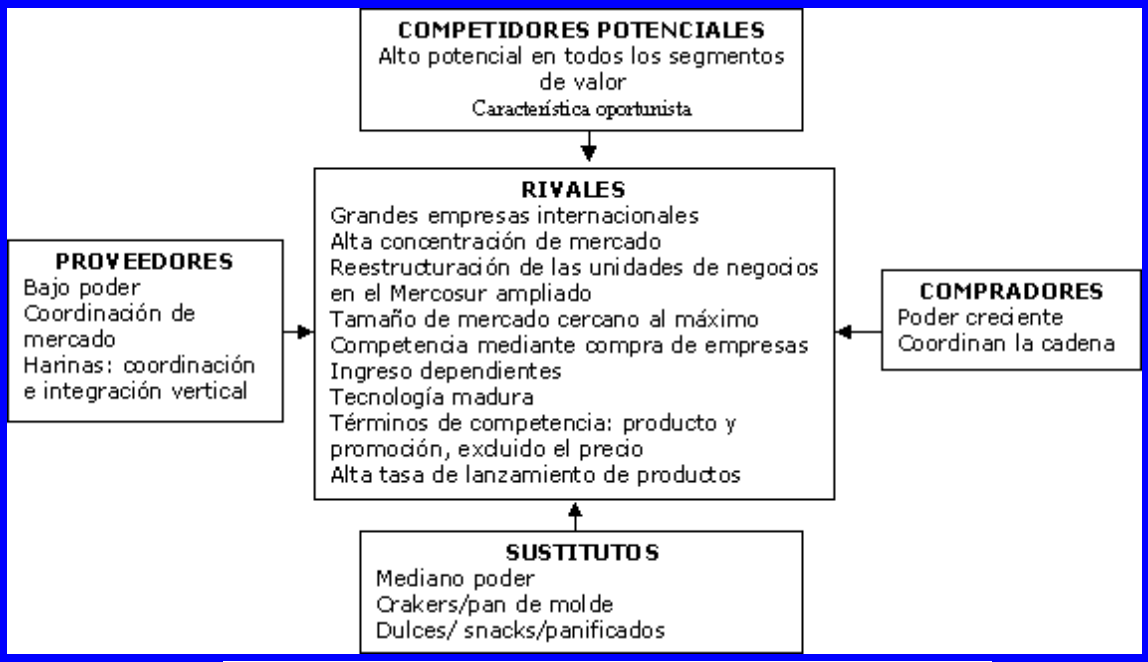


Gráfico 6.1. Diagrama de Porter del mercado de las galletitas

Entre las características que mas se destacan figuran la alta concentración de mercado, que el tamaño del mismo es cercano al máximo y que la tasa de lanzamientos de nuevos productos es alta.

La oferta se encuentra muy atomizada por los grandes grupos Arcor-LIA, Danone-Bagley, Terrabusi-Mayco-Capri-Canale y Granix, al mismo tiempo que las barreras de entrada son altas, sobre todo en áreas como packaging, promoción y logística.

[11] Extracto [Ing. Agr. Aníbal Schaller, Dirección de Industria Alimentaria, 2004]

6.4 La situación en el mercado de chocolates

Se estima que se dedican a la elaboración de golosinas unas 125 empresas en Argentina. El mercado está moderadamente concentrado, siendo la firma cordobesa Arcor líder en un sector en el que compite con marcas internacionales como Kraft Suchard, Nestlé, Ferrero y Cadbury Stani.

6.5 La situación en el mercado de cereales listos para el desayuno

El consumo nacional de cereales listos para consumir es actualmente de 14.000 toneladas. Debido a los cambios de hábitos recientes, el mercado interno presenta gran dinamismo y potencialidad. Más del 75% se comercializa en supermercados.

El volumen de maíz y avena destinado a esta industria es mínimo. Sin embargo, la gran importancia de la actividad se relaciona con su alto valor agregado y con la potencialidad del consumo. La producción nacional de cereales listos para consumir es de 10.500 toneladas aproximadamente a valor del consumidor de US$ 110 millones.

El consumo por habitante alcanza los 400 gramos por año.

Según el Universo A.C. Nielsen, más del 80% de la producción destinada al consumo interno se comercializa a través de supermercados. Prácticamente el resto se vende en autoservicios.

A partir de 1998, el mercado se amplió, no solo en consumo sino también en número de protagonistas, ya que intervienen más de 20 empresas en total, de las cuales solo 8 son productoras. Actualmente, las tres primeras marcas concentran el 31% del consumo.

Se estima que la rivalidad es muy importante en extrudados y hojuelas, importante en cereales con yogur y más leve en granola e inflados. El poder negociador de los compradores y de los sustitutos es mediano.

Respecto a las barreras de entrada, la más importante es el acceso a los canales, mientras que el marketing es importante para hojuelas y extrudados. Las barreras de salida son medianas bajas. Todo esto redunda en rentabilidades mediano-altas y necesidad de aporte de capital bajo.

Se ve que como conclusión que la situación en este segmento de mercado en particular es similar a los demás, dadas las dificultades para entrar al mismo, aunque esto no es tan crítico como en el caso de las galletitas.

6.6 Conclusiones del estudio de la realidad competitiva

En general los distintos sectores que comercializan productos como golosinas y snacks en general enfrentan un panorama en donde el mercado esta saturado con una oferta atomizada, en algunos mas casos mas que en otros.

Sea como sea, en un ámbito tan competitivo es difícil asegurar una predicción de ventas que sea lo suficientemente certera como para que se cumpla el 5% de penetración previsto y necesario para que el proyecto MASSANITAS tenga un umbral de rentabilidad.

Por lo tanto, recordando la primer sección de este capitulo, se determina:

- Se incluirá en el portfolio se envases un packaging que resulte atractivo para niños.
- Se distribuirá el producto en los grandes centros urbanos del interior, como Córdoba, Rosario y Mendoza.
- Se ofrecerá a empresas de productos lácteos el producto manzana deshidratada con el objeto de que sea incluida en productos como yogures, del mismo modo que hoy ocurre con cereales azucarados o fruta.

Con estas iniciativas de marketing, sumadas al negocio principal la meta de penetración en el mercado del 5% tiene muchas mas chances de ser concretada.

7. CONSECUENCIAS DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA Y EFECTOS EN EL PROYECTO DE INVERSIÓN.

7.1 Segmentos de mercado detectados

Lo primero que se va a destacar son los segmentos de consumidores que se detectaron y como se debería orientar la campaña publicitaria o los mensajes de marketing para cada uno.

El mercado meta[12]

Este segmento, explicado en la sección correspondiente, efectivamente está en condiciones de aceptar el producto. Se verificó que las personas jóvenes, activas, solteras, que trabajan y que hacen una vida sana en general se inclinan más por los productos saludables. Consumen snacks, pero en general fruta, cereales y tratan de no comer facturas o chocolates.

Acción de marketing recomendada:
Para este segmento valen los parámetros de publicidad establecidos en el Proyecto de Inversión, es decir, mensajes que destaquen el lado saludable del producto, su sabor y su versatilidad para consumirse en distintas ocasiones.

Los oficinistas[13]

Se pudo determinar que este tipo de consumidor consume grandes cantidades de snacks de tipos variados. Sin embargo, este segmento se pudo dividir entre quienes hacen ejercicio y quienes no con resultados muy diferentes. De este modo, quienes hacen ejercicio consumen frutas, barras de cereal y yogurt. Por lo tanto es de esperarse una fuerte competencia para entrar en este segmento, dado que los rivales presentes son muchas veces empresas poderosas con grandes presupuestos de marketing que crean importantes barreras de entrada al producto.

Acción de marketing recomendada:
En las oficinas el fenómeno del boca a boca es muy importante. Una forma barata y muy efectiva de aprovechar esto es a través del reparto de muestras gratis del producto con promotoras en los centros urbanos más importantes. La idea es que las personas compartan el producto en sus oficinas y generen la intención de compra.

[12] Ver sección 1.1
[13] Ver sección 5.2.6

Los estudiantes

Un dato que es para destacar es que los estudiantes consumen grandes cantidades de snacks, ya que son los que, en términos relativos, más eligieron la opción "Todos los días". No es de extrañar que coman alfajores más que ninguna otra cosa, pero también aprecian las barras de cereal y el yogurt, lo que indica que los alimentos sanos no están fuera del menú.

Acción de marketing recomendada:
Entre las personas jóvenes también hay un "boca a boca" muy significativo, por lo que es factible aplicar la misma estrategia que la dirigida a los oficinistas pero en otro ámbito. Promotoras pueden repartir muestras gratis en centros de consumo masivo, shoppings, o en universidades (en lugar de lugares como el microcentro).

Las mujeres de entre 30 y 50 años

Este grupo se destaca en particular debido a que para el sexo femenino se obtuvieron conclusiones muy interesantes, directamente relacionadas con los hábitos de consumo. Se puede observar claramente que las mujeres más jóvenes no hacen tanto ejercicio como las más grandes, al mismo tiempo que comen alimentos menos sanos como alfajores y snacks dulces en general. En contraposición, a partir de los 30 años se ve que el consumo de alfajores cae drásticamente mientras que los snacks más sanos ganan importancia. Esto tiene que ver cuestiones fisiológicas, en donde la mujer se empieza a cuidar más que antes.

Acción de marketing recomendada:
Este sector de la población va a resultar beneficiado por las promociones dirigidas a los "Oficinistas" o, en el caso que no trabajen, a las dirigidas a las amas de casa. Sin embargo, una acción de marketing especifica para este segmento puede ser la creación de un sitio Web específicamente diseñado para mujeres, similar al de la marca SER©[14].

[14] www.servosmisma.com.ar

7.2 Cambios en la factibilidad comercial

En esta sección se muestran las conclusiones obtenidas que motivaron a realizar cambios al FODA del proyecto, de la misma manera que también se propone cambiar ciertas decisiones de distribución y marketing.

En primer lugar, hay un competidor cuya amenaza fue subestimada en un primer momento. Una de las oportunidades del negocio era que el producto MASSANITAS no tendría competencia directa. Se demostró que, aunque no hay a la venta un producto similar, existe un competidor que satisface una necesidad que también es cubierta por la manzana deshidratada: los yogures/postres SER©.

Aunque es difícil aceptar a la competencia mencionada como directa, hay que tener en cuenta que la necesidad que podría aprovechar MASSANITAS es exactamente la misma que se menciona en los anuncios de los yogures SER DELICIOSO©: “Ahora te podés dar el gusto y no sentir culpa”. Los mensajes publicitarios del resto de los productos SER© sigue la misma idea.

Este cambio es muy importante, no sólo porque existe un competidor directo (factor que ya se por si es substancial) sino que este competidor tiene una presencia muy fuerte en el mercado y lo comercializa la fabricante de productos lácteos mas grande del país, que por supuesto maneja grandes presupuestos de promoción y marketing que frenan la entrada de cualquier amenaza.

El FODA, cambiando esta información, queda de la siguiente manera:

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Producto novedoso y saludable Posibilidad de abastecer fuera de estación Alta durabilidad del PT (deterioro nulo). Diversas formas de consumo permiten "atacar" distintos segmentos de mercado	Tendencia a la alimentación sana por parte de la población Posicionamiento en un segmento no explotado hasta ahora ~~Inexistencia de competidores directos~~ El producto podría venderse como insumo de otras industrias Producto listo para consumir
DEBILIDADES	**AMENAZAS**
Necesidad de grandes volúmenes de ventas para generar rentabilidad Desconocimiento del mercado en profundidad Producto de poco valor agregado Dificultades de financiación Ciclo de Vida Corto (menor a 5 años)	Ingreso de competidores directos (actual fabricante del producto) e indirectos. **Existencia de competidor directo con fuerte presencia en el mercado (SER).** Incertidumbre económica Permanencia de restricciones de acceso al crédito

Gráfico 7.1. FODA corregido

Además de este cambio, deben realizarse otros más a la factibilidad comercial del proyecto pero que tienen su origen en el FODA mismo.

Una de las debilidades, "Necesidad de grandes volúmenes de ventas para generar rentabilidad", implica que para conseguir que el proyecto tenga una rentabilidad razonable es necesario asegurar cierto volumen de ventas. Estas cifras están determinadas por el porcentaje de penetración en el mercado establecido para MASSANITAS, del orden del 5%.

Un estudio del mercado actual de los snacks mostrado en una sección precedente lleva a la conclusión de que este mercado se encuentra saturado y esta atomizado por las grandes empresas alimenticias. Asegurar las cifras de ventas no es sencillo.

Por lo tanto, se proponen otros métodos de comercialización que aseguren el pronóstico. En primer lugar, se puede aprovechar una de las oportunidades establecidas en el FODA, "El producto podría venderse como insumo de otras

industrias", que no fue usado en un principio, sino que se lo propuso como alternativa para más adelante.
De esta forma, es posible vender manzana deshidratada como insumo para agregar a los yogures tal como sucede con los cereales azucarados o la fruta. La venta de estos dos subproductos como parte de los yogures ya esta consolidada en el mercado, por lo que es razonable pensar que es el turno de la manzana deshidratada para hacer su incursión como subproducto.

El siguiente extracto de un documento de la Dirección Nacional de Alimentación explica el comportamiento del mercado de yogures (el texto completo puede encontrarse en el Anexo).

"El mercado de yogur es uno de los más dinámicos del sector lácteo. La estrategia es la diferenciación constante y el lanzamiento de nuevos productos a través de la incorporación de agregados, de la variación e innovación de los envases y de la adaptación a las nuevas demandas del consumidor. Se realizan fuertes inversiones en investigación y desarrollo, servicios al cliente y publicidad."[15]

Lo único que resta es averiguar los volúmenes de venta que se podrían obtener.

Gracias a la colaboración del Departamento de Información Estudiantil (DIE) de la firma Mastellone Hnos. S.A. se pudo tener acceso a los resultados de una investigación de mercado encargada por la misma firma sobre el mercado de snacks en general, pero también más específicamente sobre yogures.[16]

Sobre un volumen total de 221.744 toneladas de yogures comercializados en 2003, un 72% corresponde a la línea de yogures "Yogurísimo"©. De ese porcentaje, un 5% corresponde a la línea que incluye cereales o frutas. Tomando en cuenta que cada envase contiene alrededor de 100 gramos de yogur y 15 gramos de cereal, se llega al resultado de que se consumen 79.838.640 envases de yogures con cereales en el país. Tomando de esa cifra el 5% para lo que seria la venta de yogur con manzana deshidratada, el numero se reduce a 3.991.932. Cada envase tiene un contenido de 15 gramos de agregado, por lo que la cantidad determinada de envases equivale a 59.879 kilos de manzana deshidratada.

Para hacer una comparación, esa cantidad de kilos representa unos 1.197.579 paquetes de MASSANITAS, tomando 50 gramos por paquete como estipula el

[15] Extracto [Ing. Agr. Aníbal Schaller, Dirección de Industria Alimentaria, 2004]
[16] El extracto del informe que fue facilitado para este proyecto puede encontrarse en el Anexo.

proyecto. Esta cifra es el 13% de las ventas estipuladas en el proyecto, lo que significa que la venta a productores mas grandes puede ayudar a que el proyecto sea rentable, sobre todo si se considera que este análisis solamente se hizo con los datos de un fabricante, pudiendo existir la posibilidad de vender el producto a otros comercializadores de yogures.

Otra forma de conseguir mas ventas se consigue revisando la política de "Invertir selectivamente" explicada en la sección 1.1. Las inversiones en infraestructura que el proyecto requiere son muy importantes, mientras que una expansión en la distribución a otros grandes centros urbanos como Córdoba y Rosario no supone grandes desembolsos extras. Ciertamente estos desembolsos no son significativos si se los compara con las inversiones en activo fijo de la planta productora de manzana deshidratada.

Esta nueva decisión no necesariamente tendría que ser apoyada por promociones específicas. Para reducir costos, las acciones publicitarias estarían limitadas al área de comercialización original del producto, el AMBA[17].

Otra forma de obtener mas ventas es estimulando las ventas en el publico infantil. Para esto no es necesario realizar grandes inversiones en promoción o publicidad, sino que lanzando un packaging distinto específicamente diseñado para el público infantil que sea llamativo y que resalte lo "divertido" del producto.

[17] Area Metropolitana de Buenos Aires

8. BIBLIOGRAFIA

8.1 Bibliografía consultada

"Elementos de Muestreo", Richard L. Sheaffer, Grupo Editorial Iberoamérica, 1987

"Técnicas de Muestreo", William G. Cochran, Compañía Editorial Continental, 1980

Apuntes de clase de la materia "Estadística Aplicada", Roberto M. García

"Probabilidad y Estadística para ingeniería y ciencias", Jay L. Devore, Ed. Thomson, 1998

"Investigación de Mercados", Jeffrey Pope, Grupo Editorial Norma, 1984

Informes obtenidos de la Dirección Nacional de Alimentos.

Informe de mercado cedido por el Departamento de Información Estudiantil de Mastellone Hnos. S.A.

9. ANEXOS

Resultados de la encuesta piloto – Obtención de la Varianza Muestral

El análisis de los datos obtenidos de la encuesta piloto arrojó los siguientes resultados para la varianza muestral de cada una de las preguntas.

Pregunta 1:0.25

Pregunta 2: **2.378**

Pregunta 3: 1.995

Pregunta 4: 0.903

Pregunta 5: 0.38

Pregunta 6: 0.258

Pregunta 7-a: 2.033

Pregunta 7-b: 2.144

Pregunta 7-c: 0.990

Pregunta 7-d: 1.030

Pregunta 7-e: 0.990

Pregunta 7-f: 2.162069

Pregunta 8: 1.82069

Pregunta 9: 0.25

Pregunta 10: 0.25

Pregunta 11: 0.25

La varianza mas elevada es la correspondiente a la Pregunta 2.