



NECESIDAD DE PRODUCTOS PARA PERSONAS CON DIABETES

AUTORES

DAMARIS CAMPO

NÉSTOR OCHOA

DIRECTOR DEL PROYECTO

EVA ORIETHA RODRIGUEZ

UNIVERSIDAD ICESI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MERCADEO INTERNACIONAL Y PUBLICIDAD

SANTIAGO DE CALI

2018

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	7
PALABRAS CLAVES:	8
KEY WORDS:	8
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1. ANTECEDENTES.....	10
1.2. JUSTIFICACIÓN Y VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
1.3. DELIMITACIÓN	11
2. OBJETIVOS.....	13
2.1. OBJETIVO GENERAL	13
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
3. MARCO DE REFERENCIA	14
3.1. MARCO TEÓRICO	14
3.2. MARCO LEGAL	17
3.3. MARCO CONCEPTUAL	25
4. ESTADO DEL ARTE DE ALIMENTOS PARA PERSONAS DIABÉTICAS	28
4.1. DESCRIPCIÓN DE LA DIABETES, SINTOMAS, NECESIDADES DE LAS PERSONAS QUE LA PADECEN.....	28
4.2. ESTUDIOS SOBRE ALIMENTOS PARA DIABETICOS.....	29

4.3. TENDENCIAS DEL CONSUMO PARA DIABETICOS.....	33
4.4. PRESENTACIÓN, IMAGEN DE MARCA, CARACTERÍSTICAS, VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS ALIMENTOS PARA DIABÉTICOS EN LA ACTUALIDAD (EN COLOMBIA Y EN EL MUNDO).....	34
5. COMPORTAMIENTO DE LAS COMPAÑIAS DE ALIMENTOS PARA DIABÉTICOS	38
5.1. COMPAÑIAS QUE OFRECEN ALIMENTOS PARA DIABÉTICOS EN COLOMBIA.....	38
5.2. COMPETITIVIDAD DE LAS COMPAÑIAS DE ALIMENTOS PARA DIABÉTICOS EN COLOMBIA	39
5.2.1. PARTICIPACIÓN EN EL MERCADEO	39
5.2.2. FORMAS DE COMERCIALIZACIÓN	40
5.2.3. VENTAJAS COMPETITIVAS Y COMPARATIVAS	41
5.2.4. FACTORES CLAVES DE ÉXITO	42
5.2.5. ESTRATÉGIAS Y TÁCTICAS UTILIZADAS POR LAS COMPAÑIAS	43
6. AMBIENTE COMPETITIVO DE LAS COMPAÑIAS DE ALIMENTOS PARA DIABÉTICOS EN COLOMBIA	45
6.1. ANÁLISIS DE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER.....	45
6.1.1. PODER DE LOS COMPRADORES.....	45
6.1.2. AMANEZA DE LOS NUEVOS COMPRADORES.....	46
6.1.3. PRODUCTOS SUSTITUTOS.....	47
6.1.4. RIVALIDAD E INTENSIDAD DEL SECTOR	48
6.1.5. PODER DE LOS PROVEEDORES.....	48
7. ANÁLISIS DE LOS CLIENTES.....	50

7.1. PERFIL Y CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPRADORES Y USUARIOS	
50	
7.2. ¿QUÉ COMPRAN Y COMO LO COMPRAN?.....	50
7.3. ¿CUÁNDO LO COMPRAN?	51
7.4. ¿CUÁLES SON LAS RAZONES DE COMPRA?	52
7.5. ¿CÓMO SELECCIONAN Y POR QUE LO PREFIEREN?	53
8. METODOLOGÍA	54
8.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	54
8.2. FUENTES Y TÉCNICAS UTILIZADAS.....	56
8.3. POBLACIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.	57
9. DISEÑO DEL CUESTIONARIO.....	58
9.1. MODELO DEL CUESTIONARIO.....	58
9.2. ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA ENCUESTA.....	62
9.2.1. ANÁLISIS POR SEXO.....	62
9.2.2. ANÁLISIS POR NIVEL SOCIOECONÓMICO	63
9.2.3. ANÁLISIS POR RANGO DE EDADES	64
9.2.4. ANÁLISIS POR TIPO DE DIABETES.....	65
9.2.5. ANÁLISIS POR RANGO DE DIETA	66
9.2.6. ANÁLISIS POR ACTIVIDAD FÍSICA	67
9.2.7. ANÁLISIS POR TIPO DE HIDRATACIÓN.....	68
9.2.8. ANÁLISIS POR ESTILO DE VIDA	69
9.2.9. ANÁLISIS POR CONSUMO DE ALIMENTOS REGULARMENTE	71

9.2.10. ANÁLISIS POR PERCEPCIÓN Y CONSUMO DE ALIMENTOS PERJUDICIALES	73
9.2.11. ANÁLISIS POR TIPO DE ALIMENTO QUE SE QUIERE ENCONTRAR EN EL MERCADO.....	76
9.2.12. ANÁLISIS DEL LUGAR DONDE COMPRA LOS ALIMENTOS.....	77
9.2.13. ANÁLISIS POR CONOCIMIENTO DE MARCAS.....	78
9.2.14. ANÁLISIS DEL FACTOR DE SELECCIÓN DE ALIMENTOS	80
9.3. SÍNTESIS ANÁLITICA DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA	81
10. ESTRATEGIAS Y TÁCTICAS	83
11. RECOMENDACIONES	84
12. CONCLUSIONES.....	85
13. BIBLIOGRAFÍA.....	88

LISTADO DE ANEXOS, TABLAS Y GRÁFICOS

Ilustración 1. Análisis por Sexo	62
Ilustración 2. Nivel Socioeconómico	63
Ilustración 3. Rango de Edades	64
Ilustración 4. Tipo de Diabetes	65
Ilustración 5. Rango de Dieta.....	66
Ilustración 6. Frecuencia de Actividad Física	67
Ilustración 7. Tipo de Hidratación	68
Ilustración 8. Estilo de Vida.....	69
Ilustración 9. Forma de Vida	70
Ilustración 10. Consumo de Alimentos.....	71
Ilustración 11. Alimentos Perjudiciales	73
Ilustración 12. Motivo Consumo Alimentos Perjudiciales	75
Ilustración 13. Alimentos en el Mercado	76
Ilustración 14. Lugar de Compra de Alimentos	77
Ilustración 15. Conocimiento de Marcas	79
Ilustración 16. Selección de Alimentos.....	80

RESUMEN

La diabetes es una de las 10 enfermedades que más causas muerte y aproximadamente el 6% de la población mundial la padece. En Colombia, casi 3.000.000 de personas sufren de esta enfermedad. Se ha demostrado que el mercado nacional no cubre las necesidades de esta población, convirtiéndose en un atractivo para las empresas debido a que las personas no encuentran una amplia oferta que pueda satisfacer sus necesidades. Así, en la siguiente investigación se exponen diferentes consideraciones relacionadas con el estado de los productos para personas con diabetes a nivel nacional, como son los hábitos alimenticios de estas personas y que realmente esperan encontrar en el mercado.

ABSTRACT

Diabetes is one of the 10 diseases causing most deaths in the world today, and approximately 6% of the world population suffers it. In Colombia, almost 3 million people suffer from this disease. It has been shown that the national health and pharmaceutical markets do not meet the needs of this population, therefore becoming an attraction for companies because people do not find a wide range that can meet their needs. The following research exposes different considerations related to the state of products for people with diabetes nationwide, such as the eating habits of these people and what they really expect to find in the market

PALABRAS CLAVES:

- **Diabetes:** Es una afección crónica que se produce cuando se dan niveles elevados de glucosa en sangre debido a que el organismo deja de producir o no produce suficiente cantidad de la hormona denominada insulina, o no logra utilizar dicha hormona de modo eficaz.¹
- **Índice Glucémico:** Es la velocidad con la que los alimentos ricos en hidratos de carbono se absorben y elevan la glucemia. Mide en qué medida los alimentos que contienen carbohidratos elevan la glucosa en la sangre. La planificación de las comidas con GI requiere escoger alimentos que tienen un GI bajo o mediano.
 - Índice glucémico bajo (por debajo de 55)
 - Índice glucémico medio (entre 55 y 69)
 - Índice glucémico alto (por encima de 70)
- **Carbohidratos Complejos:** Son aquellos que te dan energía sostenida porque se digieren lentamente.

KEY WORDS:

- **Diabetes:** It is a chronic condition that occurs when there are high levels of blood glucose because the body stops producing or does not produce enough of the hormone called insulin, or fails to use the hormone effective mode²

¹ Cho, N. H (2017). *DIABETES ATLAS DE LA FID*. Recuperado de <http://www.diabetesatlas.org>

² Cho, N. H (2017). *DIABETES ATLAS DE LA FID*. Recuperado de <http://www.diabetesatlas.org>

- **Glycemic Index:** The speed with which foods rich in carbohydrates are absorbed and raise blood glucose. Measure how much carbohydrate-containing foods raise blood glucose. Meal planning with GI requires choosing foods that have a low or medium GI.
 - Low glycemic index (below 55)
 - Mean glycemic index (between 55 and 69)
 - High glycemic index (above 70)
- **Complex Carbohydrates:** They are those that give you sustained energy because they digest slowly.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. ANTECEDENTES

Según la Federación Internacional de Diabetes, la población de personas con esta enfermedad crónica en el mundo es de 123 millones para rango de 65 a 79 años y de 327 millones para rangos de 20 a 64 años ³ y está entre una de las 10 enfermedades que más causa muerte. Partiendo que la población mundial es de 7.500 millones de personas al año 2017⁴, entendemos que el 6% de la población la padece.

En la región América del Sur y Central, el 8% de la población adulta tienen diabetes siendo Brasil con el mayor número de casos. En Colombia hubo más de 2.671.400 casos de diabetes que representan el 8.1% de la población adulta. ⁵

Por otro lado, la diversificación y variedad de productos en el mercado para personas con diabetes no es alta. Constante vemos publicidad acerca de productos light, fitness, bajos en grasas, proteínas o calorías, pero no encontramos ninguna, a simple vista del público corriente, estrategias ATL (Above the Line) o BTL (Below the Line) enfocadas en mostrar algún producto exclusivamente para personas.

1.2. JUSTIFICACIÓN Y VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Este proyecto se decidió realizar debido a una exploración inicial (1), en la cual se analizó que el sector de personas con diabetes está desatendido y con una alta necesidad de encontrar alimentos en el mercado de una manera más fácil. De acuerdo con la idea anterior, se evidenció una falta de

³ Cho, N. H (2017). *DIABETES ATLAS DE LA FID*. Recuperado de <http://www.diabetesatlas.org>

⁴ Cho, N. H (2017). *DIABETES ATLAS DE LA FID*. Recuperado de <http://www.diabetesatlas.org>

⁵ (2018). *IDF SACA MEMBERS*. Recuperado de [http:// https://www.idf.org/our-network/regions-members/south-and-central-america/members/79-colombia.html](http://https://www.idf.org/our-network/regions-members/south-and-central-america/members/79-colombia.html)

productos que puedan cubrir los requerimientos de demanda de las personas que cumplen con estas características.

Este tipo de personas requieren de ciertos cuidados y deban llevar una dieta balanceada y acorde a su condición, la cual es recomendada por los médicos. Sin embargo, esta dieta implica no poder acceder a una variedad de productos que son del gusto de las personas. Partiendo del hecho, por experiencia propia, que los objetivos de la mayoría de las empresas que se enfoca al consumo masivo, es generar alta rotación comercial y mayores ingresos, no se cuenta con la suficiente variedad que cubran las necesidades de un segmento tan particular.

Lo que se pretende es llegar a entender la necesidad de las personas con diabetes y comprender qué es lo que esperan encontrar en el mercado. Se quiere aportar mediante una investigación, a este sector, una base para entender y poder cubrir la demanda de productos de consumo masivo que requieren.

1.3. DELIMITACIÓN

Esta investigación está enfocada en los productos que no encontramos en el mercado, sin dejar a un lado que la diabetes ataca la población mundial, que es de interés común.

Los análisis se realizarán en las siguientes tres etapas:

La primera etapa de la investigación, relacionada con productos existentes en el mercado, tendrá un área de cobertura a nivel nacional, incluyendo importación de productos.

La segunda etapa de la investigación, ligada al tipo de alimentación y cuidados que debe tener las personas con diabetes, se realiza por medio de una investigación cualitativa con médicos especialistas en el tema, en la ciudad de Santiago de Cali.

La tercera etapa es una investigación exploración referente al tipo de productos que las personas buscan y quieren encontrar y se ejecutará mediante encuestas a individuos previamente seleccionados, en el departamento del Valle del Cauca.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Conocer las preferencias y gustos de productos que necesitan las personas con diabetes en Colombia en el año 2018.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el perfil de los consumidores en cuanto a: tipo de diabetes, el origen de la dieta que siguen y conocimiento de los alimentos que debe consumir.
- Conocer las preferencias y gustos e identificar el tipo de productos que encuentran y esperan encontrar en el mercado.
- Determinar los factores que tiene en cuenta al momento de comprar productos.
- Establecer el estilo de vida de los consumidores.

3. MARCO DE REFERENCIA

3.1. MARCO TEÓRICO

A continuación, se van a describir algunas de las teorías que soportan el análisis de la competitividad, según las estrategias que se deben tomar para lograr identificar las ventajas y desventajas de este modelo.

En principio, cabe resaltar que los cambios en la economía mundial han generado el desarrollo de nuevas tecnologías y hace que las organizaciones se enfrenten a la globalización de los mercados en busca de crecimiento y desarrollo en el comercio nacional e internacional. Es por esto, que las empresas deben tener un continuo desarrollo para el logro de la competitividad sujeto a un análisis previo que genere unas estrategias con el fin de adaptarse a fenómenos externos; como los sucesos económicos, sociales, ambientales, demográficos, culturales y políticos. De igual modo, con los fenómenos internos como lo son el capital humano, capital, insumos, procesos de ideas para la transformación de estas. Asimismo, a partir de la información de estos fenómenos se plantean estrategias para utilizar nuevas oportunidades que les permitan a las organizaciones crecer y perdurar en el tiempo siendo competitivos. Por ende, se debe tener en cuenta que para conseguir dicho objetivo las estrategias que se implementen para el avance de las organizaciones deben diferenciarse de las demás en términos de ventajas competitivas sostenibles con un buen manejo de los recursos. (Santiago Garrido, 2003).

Ahora bien, Michael Porter es el autor más destacado en el discurso de la ventaja competitiva. Por lo que, señala que las estrategias se refieren a una habilidad o destreza. Y la competitividad es un indicador que mide la capacidad de una empresa de competir frente al mercado y a sus competencias comerciales, generando un posicionamiento de éstas en el mercado bien sea por

estrategias competitivas que son aquellas que rigen el éxito o fracaso de las empresas, ya que con éstas pueden mantenerse durante el tiempo y lograr expandirse con un mayor poder de mercado depende del objeto de cada organización. (Porter, 1993).

Se entiende que la competitividad según Porter se deriva de una cadena de valor y la buena clasificación de estrategias. Por esta razón, es importante conocer cada fase de desarrollo de la empresa para saber en qué proceso se le puede añadir valor o riqueza y obtener mejores resultados a largo plazo. A su vez, menciona que las empresas competitivas crean regiones competitivas con un mejor nivel de vida para todos los empleados. Mejorando la calidad de vida de éstos y generando así un mayor rendimiento, esto trae como resultado una mayor rentabilidad por la motivación que se provoca. De modo que, la suma de todas las regiones competitivas genera países con mayor riqueza y un bienestar general. (Porter, 1993).

Teniendo en cuenta lo anterior, las fuerzas internas son claves para aumentar la competitividad en la industria. Debido a que, se necesitan capacidades distintivas que otras empresas no puedan copiar y esta es la creación de ventajas competitivas sostenibles. De tal modo, que sean valiosas, únicas, no copiables y no sustituibles. Con el fin de generar valor en cada eslabón de la cadena de valor (valor para los clientes, organización, proveedores, producción). Para satisfacer estas necesidades se deben fijar objetivos según las diversas estrategias de liderazgo en costes, diferenciación, segmentación o especialización, para lograr obtener un mayor poder de mercado nacional e internacional. De manera que, al cambiar los paradigmas que se llevan a cabo puede mejorar el desempeño de la organización según Porter. En vista de que se mejora el desempeño financiero, la posición competitiva y se diferencian en el mercado haciendo que los consumidores recuerden su marca.

Por otro lado, el modelo del ciclo del negocio de Gary Hamel, a diferencia de Porter, se enfoca en la innovación como el principal factor para que las empresas logren un reconocimiento y logren perdurar en el tiempo. Dado que, sin éste las compañías pueden estar yendo al fracaso. No obstante, la rentabilidad de la empresa depende directamente de las características del entorno competitivo de la compañía. Por consiguiente, los factores que son claves para el desarrollo de éstas son la eficiencia, la diferenciación, el ajuste y los generadores de beneficios con una flexibilidad estratégica (Hamel, 2000).

Para Hamel, es relevante entender la competitividad desde la perspectiva de los clientes, con quienes se hace una relación dinámica y recíproca para lograr la búsqueda de su beneficio para lograr proponer una estrategia la cual se logre el alcance final. El cual es ser reconocidos y competitivos en el mercado global. Esto se hace realidad según unas capacidades básicas donde los procesos estratégicos se lleven a cabo. Por esta razón, es de vital importancia el análisis sectorial el cual comprenden los proveedores, los socios, clientelas ya que de ellos se comprenden la mayoría de las decisiones que se toman partir de estas y lograr una sinergia entre los compradores y vendedores. Este enfoque se centra en la opinión de los clientes como primera opción ya que pretende un modelo organizacional diferente porque quiere generar empatía con los demás. Es por esto que su modelo se centra en equilibrar el control y la libertad para la gestión organizacional. Lo más importante son los valores y de esta manera si los empleados están contentos en su ambiente de trabajo, tendrán motivación para innovar y proponer nuevas ideas.

3.2. MARCO LEGAL

A continuación, se desarrollará el marco legal del proyecto teniendo en cuenta la investigación de mercados sobre las necesidades que tienen las personas diabéticas en cuanto a la alimentación. Por lo cual, se necesita saber la legislación sanitaria de los productos en Colombia.

DECRETO 3075 DE 1997 (diciembre 23). Por la cual se reglamenta parcialmente la Ley 9 de 1979 y se dictan otras disposiciones. EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA, en ejercicio de sus atribuciones constitucionales y legales y en especial las que le confiere el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política y la Ley 9 de 1979.

DECRETA: TÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1º.- *Ámbito de Aplicación.* La salud es un bien de interés público. En consecuencia, las disposiciones contenidas en el presente Decreto son de orden público, regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos, y se aplicarán:

- a. A todas las fábricas y establecimientos donde se procesan los alimentos; los equipos y utensilios y el personal manipulador de alimentos;
- b. A todas las actividades de fabricación, procesamiento preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional;
- c. A los alimentos y materias primas para alimentos que se fabriquen, envasen, expendan, exporten o importen, para el consumo humano;
- d. A las actividades de vigilancia y control que ejerzan las autoridades sanitarias sobre la fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución,

importación, exportación y comercialización de alimentos; sobre los alimentos y materias primas para alimentos.

Artículo 2º.- *Definiciones.* Para efectos del presente Decreto se establecen las siguientes definiciones:

Actividad acuosa. (Aw): en la cantidad de agua disponible en un alimento necesaria para el crecimiento y proliferación de microorganismos.

Alimento: Todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la energía necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos. Quedan incluidas en la presente definición las bebidas no alcohólicas, y aquellas sustancias con que se sazonan algunos comestibles y que se conocen con el nombre genérico de especia.

Alimento adulterado: El alimento adulterado es aquel:

- a. Al cual se le hayan sustituido parte de los elementos constituyentes, reemplazándolos o no por otras sustancias;
- b. Que haya sido adicionado por sustancias no autorizadas;
- c. Que haya sido sometido a tratamientos que disimulen u oculten sus condiciones originales,
y
- d. Que por deficiencias en su calidad normal hayan sido disimuladas u ocultadas en forma fraudulenta sus condiciones originales.

Alimento alterado: Alimento que sufre modificación o degradación, parcial o total, de los constituyentes que le son propios, por agentes físicos, químicos o biológicos.

Alimento contaminado: Alimento que contiene agentes y/o sustancias extrañas de cualquier naturaleza en cantidades superiores a las permitidas en las normas nacionales, o en su defecto en normas reconocidas internacionalmente.

Alimento de mayor riesgo en salud pública: Alimento que, en razón a sus características de composición especialmente en sus contenidos de nutrientes, Aw actividad acuosa y pH, favorece el crecimiento microbiano y por consiguiente, cualquier deficiencia en su proceso, manipulación, conservación, transporte, distribución y comercialización, puede ocasionar trastornos a la salud del consumidor.

Alimento falsificado: Alimento falsificado es aquel que:

- a. Se le designe o expendi con nombre o calificativo distinto al que le corresponde;
- b. Su envase, rótulo o etiqueta contenga diseño o declaración ambigua, falsa o que pueda inducir o producir engaño o confusión respecto de su composición intrínseca y uso, y
- c. No proceda de sus verdaderos fabricantes o que tenga la apariencia de caracteres generales de un producto legítimo, protegido o no por marca registrada, y que se denomine como este, sin serlo.

Alimento perecedero: El alimento, que, en razón de su composición, características fisicoquímicas y biológicas, pueda experimentar alteración de diversa naturaleza en un tiempo determinado y que, por lo tanto, exige condiciones especiales de proceso, conservación, almacenamiento, transporte y expendio.

Ambiente: Cualquier área interna o externa delimitada físicamente que forma parte del establecimiento destinado a la fabricación, al procesamiento, a la preparación, al envase, almacenamiento y expendio de alimentos.

Autoridad sanitaria competente: Por autoridad competente se entenderá al Instituto Nacional de Vigilancia y Medicamentos y Alimentos, Invima, y a las Direcciones Territoriales de Salud, que, de acuerdo con la ley, ejercen funciones de inspección, vigilancia y control, y adoptan las acciones de prevención y seguimiento para garantizar el cumplimiento a lo dispuesto en el presente Decreto.

Buenas prácticas de manufactura: Son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

Biotechnología de tercera generación: Es la rama de la ciencia basada en la manipulación de la información genética de las células para la obtención de alimentos.

Certificado de inspección sanitaria: Es el documento que expide la autoridad sanitaria competente para los alimentos o materias primas importadas o de exportación, en el cual se hace constar su aptitud para el consumo humano.

Desinfección - descontaminación: Es el tratamiento fisicoquímico o biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de destruir las células vegetativas de los microorganismos que pueden ocasionar riesgos para la salud pública y reducir sustancialmente el número de otros microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.

Diseño sanitario: Es el conjunto de características que deben reunir las edificaciones, equipos, utensilios e instalaciones de los establecimientos dedicados a la fabricación, procesamiento, preparación, almacenamiento, transporte, y expendio con el fin de evitar riesgos en la calidad e inocuidad de los alimentos.

Embarque: En la calidad de materia prima o alimento que se transporta en cada vehículo en los diferentes medios de transporte, sea que, como tal, constituya un lote o cargamento o forme parte de otro.

Equipo: Es el conjunto de maquinaria, utensilios, recipientes, tuberías, vajilla y demás accesorios que se empleen en la fabricación, procesamiento, preparación, envase, fraccionamiento, almacenamiento, distribución, transporte, y expendio de alimentos y sus materias primas.

Expendio de alimentos: Es el establecimiento destinado a la venta de alimentos para consumo humano.

Fábrica de alimentos: Es el establecimiento en el cual se realice una o varias operaciones tecnológicas, ordenadas e higiénicas, destinadas a fraccionar, elaborar, producir, transformar o envasar alimentos para el consumo humano.

Higiene de los alimentos: Son el conjunto de medidas preventivas necesarias para garantizar la seguridad, limpieza y calidad de los alimentos en cualquier etapa de su manejo.

Infestación: Es la presencia y multiplicación de plagas que pueden contaminar o deteriorar los alimentos y/o materias primas.

Ingredientes primarios: Son elementos constituyentes de un alimento o materia prima para alimentos, que una vez sustituido uno de los cuales, el producto deja de ser tal para convertirse en otro.

Ingredientes secundarios: Son elementos constituyentes de un alimento o materia prima para alimentos, que, de ser sustituidos, pueden determinar el cambio de las características del producto, aunque este continúe siendo el mismo.

Limpieza: Es el proceso o la operación de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.

Manipulador de alimentos: Es toda persona que interviene directamente y, aunque sea en forma ocasional, en actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos.

Materia prima: Son las sustancias naturales o artificiales, elaboradas o no, empleadas por la industria de alimentos para su utilización directa, fraccionamiento o conversión en alimentos para consumo humano.

Insumo: Comprende los ingredientes, envases y empaques de alimentos.

Proceso tecnológico: Es la secuencia de etapas u operaciones que se aplican a las materias primas y demás ingredientes para obtener un alimento. Esta definición incluye la operación de envasado y embalaje del producto terminado.

Registro sanitario: Es el documento expedido por la autoridad sanitaria competente, mediante el cual se autoriza a una persona natural o jurídica para fabricar, envasar; e importar un alimento con destino al consumo humano.

Restaurante o establecimiento de consumo de alimentos: Es todo establecimiento destinado a la preparación, consumo y expendio de alimentos.

Sustancia peligrosa: Es toda forma material que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso pueda generar polvos, humos, gases, vapores, radiaciones o causar explosión, corrosión, incendio, irritación, toxicidad, u otra afección que constituya riesgo para la salud de las personas o causar daños materiales o deterioro del ambiente.

Vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmitidas por alimentos: Es el conjunto de actividades que permite la recolección de información permanente y continua; tabulación de esta misma, su análisis e interpretación; la toma de medidas conducentes a prevenir y controlar las enfermedades transmitidas por alimentos y los factores de riesgo relacionados con las mismas, además de la divulgación y evaluación del sistema.

Artículo 3º.- Alimentos de Mayor Riesgo en Salud Pública. Para efectos del presente Decreto se consideran alimentos de mayor riesgo en salud pública los siguientes:

- Carne, productos cárnicos y sus preparados.
- Leche y derivados lácteos.
- Productos de la pesca y sus derivados.
- Productos preparados a base de huevo.
- Alimentos de baja acidez empacados en envases sellados herméticamente (pH >4.5).

- Alimentos o comidas preparados de origen animal listos para el consumo.
- Agua envasada.
- Alimentos infantiles.

Parágrafo 1º.- Se consideran alimentos de menor riesgo en salud pública aquellos grupos de alimentos no contemplados en el presente artículo.

Parágrafo 2º.- El Ministerio de Salud de acuerdo con estudios técnicos, perfil epidemiológico y sus funciones de vigilancia y control, podrá modificar el listado de los alimentos de mayor riesgo en salud pública.

Artículo 4º.- *Mataderos.* Los mataderos se considerarán como fábricas de alimentos y su funcionamiento obedecerá a lo dispuesto en el Título V de la Ley 9 de 1979 y sus decretos reglamentarios, Decreto 2278 de 1982, Decreto 1036 de 1991 y los demás que lo modifiquen, sustituyan o adicionen.

Artículo 5º.- *Leche.* La producción, procesamiento, almacenamiento, transporte, envase, rotulación, expendio y demás aspectos relacionados con la leche se regirán por la Ley 9 de 1979 y los Decretos reglamentarios 2437 de 1983, 2473 de 1987 y los demás que lo modifiquen, sustituyan o adicionen.

Artículo 6º.- *Obligatoriedad de dar Aviso a la Autoridad Sanitaria.* Las personas naturales o jurídicas responsables de las actividades reglamentadas en el presente Decreto deberán informar a la autoridad sanitaria competente la existencia y funcionamiento del establecimiento, cualquier cambio de propiedad, razón social, ubicación o cierre temporal o definitivo del mismo para efectos de la vigilancia y control sanitarios.

TÍTULO II CONDICIONES BÁSICAS DE HIGIENE EN LA FABRICACIÓN DE ALIMENTOS

Artículo 7º.- *Buenas Prácticas de Manufactura.* Las actividades de fabricación, procesamiento, envase, almacenamiento; transporte, distribución y comercialización de alimentos se ceñirán a los principios de las buenas prácticas de manufactura estipuladas en el título II del presente Decreto.

CAPÍTULO II Equipos y utensilios

Artículo 10º.- *Condiciones Generales.* Los equipos y utensilios utilizados en el procesamiento, fabricación, preparación, de alimentos dependen del tipo de alimento, materia prima o insumo, de la tecnología a emplear y de la máxima capacidad de producción prevista. Todos ellos deben estar diseñados, contruidos, instalados y mantenidos de manera que se evite la contaminación del alimento, facilite la limpieza y desinfección de sus superficies y permitan desempeñar adecuadamente el uso previsto.

3.3. MARCO CONCEPTUAL

Para el desarrollo de la investigación es importante tener un claro conocimiento de los conceptos para el entendimiento de lo tratado en el documento.

- La Asociación Estadounidense de Mercadotecnia define la **investigación de mercados** como la función que enlaza una organización con su mercado mediante la recopilación de información. Esta información facilita la identificación, definición de oportunidades y problemas de mercado, así como el desarrollo y la evaluación de acciones de mercadotecnia; también permite vigilar el desempeño del mercado y mejorar la comprensión de la mercadotecnia como un proceso de negocios. (McGraw-Hill, 2009)

- Investigación cuantitativa: Diseños de encuesta en la que se recalca el uso de preguntas formales uniformadas y opciones de respuesta predeterminadas en cuestionarios aplicados a muchos entrevistados.
- Competitividad, según Porter (1982), “la esencia de la formulación de una estrategia competitiva consiste en relacionar a una empresa con su medio ambiente”.
- Ventaja absoluta, es cuándo entre dos empresas o compañías compiten por quién es más productivo que las demás. Debido a que, la productividad se refiere como la habilidad de poder producir más con menos de los recursos que se tienen disponibles para garantizar la división del trabajo para agilizar el trabajo y permite más productividad, todos estos cambios generan un mejor proceso productivo.
- Ventaja competitiva, es aquella que es difícil de imitar por parte de las demás organizaciones en el corto o mediano plazo, teniendo en cuenta los recursos y capacidades que tengan la empresa y el entorno.
- Índice glucémico: El IG categoriza a los alimentos que contienen hidratos de carbono en relación a su capacidad de incrementar los niveles de glicemia.⁶
- Carga glucémica: Es un método más exacto de valorar el impacto de comer hidratos de carbono. Da un panorama más completo que el índice glucémico porque incluye la cantidad de hidratos de carbono contenidos en una porción de alimento.⁷
- HbA1c: La hemoglobina glucosilada es un examen que mide la cantidad de hemoglobina que se glucosila en la sangre, y brinda un buen estimado del control glucémico durante los

⁶ Arteaga Llona, A. (2006). El índice glucémico: una controversia actual. *Nutrición Hospitalaria*, 21, 55-60.

⁷ Hernández P, Mata C, Lares M, Velazco Y, Brito S. (2013). Venezuela. *Índice glucémico y carga glucémica en la dieta de adultos diabéticos y no diabéticos. Nutrición Clínica*. Recuperado de <http://www.scielo.org.ve/pdf/avn/v26n1/art02.pdf>

últimos 3 meses en personas prediabéticas y diabéticas, por lo que habitualmente se utiliza en el monitoreo de esta enfermedad.⁸

- **Insulina:** La insulina es una sustancia que se produce en nuestro cuerpo para ayudarnos a aprovechar la energía proveniente de los alimentos y así ayudarnos a realizar todas nuestras actividades cotidianas. Interviene en cada uno de nuestros movimientos, con lo cual es la gasolina de nuestro cuerpo.⁹
- **Diabetes:** La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos.¹⁰
- Según el Ministerio de Salud de Colombia (1984), un **alimento o bebida de uso dietético** es aquel que se diferencia de los de consumo general por su composición y/o sus modificaciones físicas, químicas, biológicas u otras resultantes de su elaboración y destinadas a satisfacer las necesidades de nutrición de las personas cuyos procesos normales de asimilación o metabolismo están alterados o aquellos que desean lograr un efecto particular mediante un consumo controlado de alimentos.¹¹

⁸ Álvarez Seijas, E., González Calero, T. M., Cabrera Rode, E., Conesa González, A. I., Parlá Sardiñas, J., & González Polanco, E. A. (2009). Algunos aspectos de actualidad sobre la hemoglobina glucosilada y sus aplicaciones. *Revista Cubana de Endocrinología*, 20(3), 141-151.

⁹ ¿Qué es la insulina? México D.F. Recuperado de <http://fmdiabetes.org/que-es-la-insulina/>

¹⁰ (2018). *Diabetes*. Recuperado de <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

¹¹ (1984). *Resolución Número 11488 de 1984*. Recuperado de <https://www.invima.gov.co/images/pdf/red-nal-laboratorios/resoluciones/R-84-11488.pdf>

4. ESTADO DEL ARTE DE ALIMENTOS PARA PERSONAS DIABÉTICAS

4.1. DESCRIPCIÓN DE LA DIABETES, SINTOMAS, NECESIDADES DE LAS PERSONAS QUE LA PADECEN.

Cabe resaltar que existen dos tipos de diabetes (tipo 1 y tipo 2). Ambas causan el mismo efecto, el cual es elevar los niveles de azúcar en la sangre, no obstante, las causas y el desarrollo de cada enfermedad es diferente. Por ende, en el desarrollo de este proyecto se trabajará con ambas. La diabetes tipo 1 es el momento en que: “el páncreas no produce insulina. La insulina es una hormona que ayuda a que la glucosa penetre en las células para suministrarles energía. Sin la insulina, hay un exceso de glucosa que permanece en la sangre. Con el tiempo, los altos niveles de glucosa en la sangre pueden causarle problemas serios en el corazón, los ojos, los riñones, los nervios, las encías y los dientes.” (MedlinePlus, s.f).

Por otra parte, la diabetes tipo 2 es diferente. “Cuando usted tiene diabetes tipo 2, los adipocitos, los hepatocitos y las células musculares no responden de manera correcta a dicha insulina. Esto se denomina resistencia a la insulina. Como resultado de esto, el azúcar de la sangre no entra en estas células con el fin de ser almacenado como fuente de energía. Cuando el azúcar no puede entrar en las células, se acumula un nivel alto de este en la sangre, lo cual se denomina hiperglucemia. El cuerpo es incapaz de usar la glucosa como energía. Esto lleva a los síntomas de la diabetes tipo 2.” (MedlinePlus, sf)¹²

En efecto, según la encuesta nacional de enfermedades crónicas no transmisibles, se analiza que la mayor causa de la diabetes son los malos hábitos alimenticios y la ineficiente actividad física. Es

¹² *Diabetes Tipo 2*. Recuperado de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000313.htm>

decir, el no practicar algún deporte convirtiéndose en una persona sedentaria, puesto que en Colombia “la insuficiencia en la actividad física es uno de los principales factores que contribuyen a la morbilidad y mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles. Entre el 15 % y el 20 % de los casos de diabetes son ocasionados por el sedentarismo y se estima que el 60 % de la población adulta en el mundo no realiza suficiente actividad física para que su salud pueda beneficiarse” (Ministerio de salud y protección social, 2012). Por consiguiente, hábitos como el no tomar la suficiente agua, o no comer las suficientes frutas genera un descontrol de la insulina y se empieza a desarrollar diabetes. Así que, se crean hábitos alimenticios que no son buenos como comer comida rápida propiciando la obesidad que es el segundo factor por el cual se empieza a desarrollar esta enfermedad. Esto se ve reflejado en el porcentaje de muertes anuales en Colombia por diabetes tipo 1, ya que este porcentaje corresponde al 1,42% del total de muertes en el país. (Ihme Healthdata, sf)

Cabe resaltar, que en Colombia la prevalencia de diabetes tipo 1 en mujeres es mucho mayor que en los hombres, ya que en mujeres está en el 27,5% y en los hombres está en 22,1% (Organización mundial de la salud, 2015). Debido a esto, se concluye que los factores de riesgo para enfermedades no trasmisibles en un rango de edad de 15-49 años en Colombia son el consumo escaso de frutas, consumo excesivo de bebidas azucaradas, consumo insuficiente de agua, exposición directa a los agroquímicos, sedentarismo y por último, una historia familia ENT estudiadas. (Encuesta nacional de factores de riesgo en Colombia, 2017).

4.2. ESTUDIOS SOBRE ALIMENTOS PARA DIABETICOS.

Por consiguiente, las personas con diabetes requieren un control de una dieta balanceada, rutina de ejercicios, monitoreo de glucosa en sangre y una dosis de insulina que puede variar según el

paciente. Esta dosis puede estar entre 2 a 4 veces al día en promedio. Por ende, uno de los factores más importantes mencionados anteriormente es la dieta que requieren estos pacientes. Debido a que, deben mantener un equilibrio en el organismo y por eso deben limitar el consumo de alcohol, de sal, de carbohidratos, de harinas, alimentos con azúcar añadida.

Por esta razón, estudios presentados por Chiang Meng-Hsueh de “National Cheng Kung University”, mencionan que se recomienda a los diabéticos gastar de 50% a 65% de la energía diaria. Por lo tanto, se deben cuidar en la ingesta de carbohidratos ya que estos modifican la respuesta glicémica. Además, se debe tener en cuenta que el índice glicémico (IG) categoriza el grado en que los diferentes alimentos que contienen hidratos de carbono provocan un aumento de niveles de glucosa en sangre. Se mide a partir de 55 gramos de hidratos de carbohidratos cuando ha pasado dos horas de la ingesta. Es una escala que va del 1 al 100; de 0 a 30 es una respuesta baja, de 31-55 es una respuesta media y por último, está más de 56 que es una respuesta alta.¹³ Es por esto, que mientras más bajo sea el índice en los alimentos, es mejor. Significa que contiene menos azúcar y segrega menos insulina.

Por ejemplo, como lo menciona Mens Hsuegh: “cuando el alimento de referencia es el pan blanco, el valor del IG del alimento se multiplica por 0,70, para obtener el valor IG comparable cuando se usa la glucosa como alimento de referencia (IG de la glucosa = 100; IG del pan blanco = 70.” (Meng-Hsuegh, 2012)

De acuerdo con el porcentaje de insulina en sangre generada por los alimentos con alto índice glucémico, se puede llegar a demandar más insulina a largo plazo, si se adquieren malos hábitos alimenticios dónde se preparen alimentos con mayor grado de concentración de índice glucémico.

¹³ Franco-Mijares AC, Cardona-Pimentel G, Villegas-Canchola KP, Vázquez-Flores AL, Jáuregui-Vega PI, Jaramillo-Barrón E. *Sobre el índice glucémico y el ejercicio físico en la nutrición humana*. El Resid 2013;8(3):89-96.

En este orden de ideas, la carga glicémica (CG) es un factor importante a la hora de conocer el impacto de comer este tipo de alimentos. Ésta, recopila el índice glucémico con los carbohidratos en todos los grados y los relaciona con la cantidad por porción y el impacto que realiza sobre la glucemia.¹⁴ Esto demuestra que las personas que tienden a consumir alimentos con alto índice glucémico tienen un mayor riesgo de padecer un síndrome metabólico. Ya que, se puede generar una resistencia a la insulina debido al alto IG. Cabe resaltar que la anterior situación mencionada se da depende del carbohidrato que sea ya que existen los carbohidratos simples y complejos quienes deben ser moderados depende del tipo de dieta a ejecutar. Adicional a esto, la carga glicémica se mide según el IG de los alimentos de la siguiente manera: se multiplica el IG por los gramos de carbohidratos en la porción del alimento a consumir. Esto da como resultado, el carbo total. Después, a este carbo total se le resta la fibra y queda el carbo neto. A este resultado se le divide sobre 100 y nos da la carga glucémica. Entre 20 o más es una carga alta, entre 11 y 19 es una carga media y menos de 10 es una carga baja.¹⁵

Meng-Hsueh se encargó de desarrollar su investigación la relación entre el índice glucémico y carga glucémica de alimentos que usan los habitantes de China en su dieta alimenticia. Tuvo en cuenta cinco alimentos que contienen bastante carga de almidón, cómo lo es el arroz. Puesto que, según la investigación tiene altos índices glucémicos. Por esta razón, se requiere un continuo estudio de los niveles de glicemia en las personas diabéticas para lograr un cuidado de su salud y darles una correcta dieta según sus limitaciones. No obstante, esto no es lo único importante a la hora de cuidar la salud de los pacientes, sino también el continuo chequeo de exámenes de

¹⁴ Franco-Mijares AC, Cardona-Pimentel G, Villegas-Canchola KP, Vázquez-Flores AL, Jáuregui-Vega PI, Jaramillo-Barrón E. Sobre el índice glucémico y el ejercicio físico en la nutrición humana. *El Resid* 2013;8(3):89-96.

¹⁵ Zambrano, R., Granito, M., & Valero, Y. (2013). Respuesta glicémica al consumo de una barra de cereales-leguminosa (*Phaseolus vulgaris*) en individuos sanos. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 63(2), 134-141.

hemoglobina glicosilada (A1c). El cual es un examen que muestra la glucosa en sangre en los últimos 3 meses. El estudio presente demuestra que, si lleva una dieta según los estudios mencionados anteriormente, eliminando la ingesta de alimentos necesarios, en el siguiente examen puede reducir hasta un 40% de riesgo de sufrir complicaciones microvasculares.

Además, el grupo de estudio SCOP conformado por investigadores japoneses, afirman en un estudio realizado en el año 2012 que: “los hallazgos sugieren que los participantes con un control glucémico deficiente tienden a tener una mayor carga glucémica en la población japonesa obesa”. Esto se da porque en su cultura el arroz es el principal alimento básico en su canasta de alimentos, por ende, la ingesta sin control de este almidón a largo plazo afecta el índice glucémico de las personas produciendo enfermedades que pueden desencadenar en diabetes.¹⁶

En contraste, existen otros factores que influyen en la ingesta de índice glicémico. Como lo son la edad, el género, la educación, estado civil, índice de masa corporal, la duración de la diabetes, el tabaquismo y el alcohol. En este orden de ideas, se analiza un estudio realizado en Inglaterra, el cual relacionó variables como el alcohol, el tabaquismo y la dieta que consumen las personas, con la A1c en la población en general, esta investigación concluyó que: “la A1c fue mayor en los fumadores que en los no fumadores. En cuanto a la dieta, los resultados muestran que la A1c fue mayor en sujetos que utilizaron grasa sólida para cocinar y no así en grasa proveniente de la leche, margarina o mantequilla. Por lo tanto, en la población general el aumento de la A1c puede estar asociado con el tabaquismo y/o el consumo frecuente de alimentos que contienen grasa, mientras

¹⁶ Goto, M., Morita, A., Sasaki, S. (2012). Dietary glycemic index and glycemic load in relation to HbA1c in Japanese obese adults: a cross-sectional analysis of the Saku Control Obesity Program. *Nutrition & Metabolism*.

que el consumo de alcohol puede estar asociado con una disminución de la A1c” (Meng-Hsuegh, 2012).

4.3. TENDENCIAS DEL CONSUMO PARA DIABETICOS

Por último, el índice glucémico permite conocer a tiempo algunos riesgos a largo plazo que se pueden adquirir. De este modo, prevenir enfermedades crónicas no trasmisibles. Por lo cual, se deben clasificar los alimentos que contiene carbohidratos con relación a la capacidad glucémica que pueden tener los pacientes que padecen de diabetes para lograr tener un balance alimenticio según las grasas, proteínas, fibras y carbohidratos que se necesitan para tener una buena salud.

Según dichos estudios, las tendencias actuales de los productos o alimentos para diabéticos deben estar en el índice glucémico que necesitan estas personas para lograr tener una dieta balanceada y que su salud esté en buen estado. No obstante, no todas las personas con diabetes en Colombia siguen esta dieta. Por lo que estos alimentos en el mercado no son asequibles para todo el público que los requiere. Debido a que, por ser productos que no tienen preservantes no están en los canales de distribución convencionales como los almacenes de cadena o supermercados reconocidos. Esto genera que los productores eleven sus costos porque los insumos para estos son naturales y de alto costo. Dado que, la mayoría de los productores prefiere brindar calidad en sus productos, por ende, no todos los consumidores pueden llegar a estos productos. En virtud de ellos, sus clientes potenciales son quienes viven en un estrato socioeconómico entre 5 y 6, a quienes el sabor que tienen dichos productos le son indiferentes ya que la mayoría de las personas que no pueden comprar o acceder se quejan del mal sabor que tienen este tipo de productos.

4.4. PRESENTACIÓN, IMAGEN DE MARCA, CARACTERÍSTICAS, VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS ALIMENTOS PARA DIABÉTICOS EN LA ACTUALIDAD (EN COLOMBIA Y EN EL MUNDO)

En Colombia existen diversas marcas que producen y comercializan productos especializados para diabéticos. Entre ellas están DIETY, KONFYT, SWEET LINE, ULTRAKI, NUTRISANO. No obstante, según una observación empírica en supermercados como Carulla, Éxito, Superinter y Jumbo; solamente se encuentran disponibles alimentos de DIETY Y KONFYT. Asimismo, en un ámbito internacional se encuentra GULLÓN. La cual es una marca española. A continuación, se van a analizar las empresas que tienen una mayor participación en el mercado colombiano según la observación que se hizo, DIETY Y KONFYT; y para hacer un contraste se analizará GULLÓN.

Por un lado, la imagen de marca de KONFYT se basa en el amor al trabajo por parte de sus empleados para desarrollar, producir y comercializar excelentes productos a la comunidad ofreciendo una alternativa saludable y variada a sus consumidores. Por esta razón, durante 29 años se han dedicado a investigar los procesos adecuados. A su vez, por este arduo trabajo obtuvieron la certificación GMP-HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points). La cuál certifica que la empresa tiene las condiciones necesarias para la producción, almacenamiento, preparación de sus productos y distribución. Por consiguiente, se preocupa por garantizar a sus clientes una asesoría sobre mejores alternativas saludables para ayudarlos a tener un estilo de vida sano, es decir, que se interesa por ofrecer un servicio completo al cliente.

De manera análoga, esta organización es socialmente responsable debido a que más de la mitad de su personal son mujeres cabeza de familia. También tiene un arduo trabajo con la nutrición de la primera infancia en Colombia, de la mano de algunas de las poblaciones más vulnerables del país.

Dado que, han venido realizando programas de investigación y desarrollo para la producción y comercialización de alimentos adecuados para mejorar estos índices de malnutrición en Colombia y mejorar el desarrollo cognitivo de los niños afectados.

En cuanto a las ventajas, ésta marca tiene una variedad de productos de acuerdo a las necesidades del cliente. En primer lugar, están las “delicias para consumir”. Esta sección está conformada por los bocadillos, caramelos y brownies, dulce de leche, galletas, todos sin azúcar. En segundo lugar, están las “delicias para preparar”. Están conformados por bebidas, gelatinas, natillas, postres, pudines, tortas, todos sin azúcar. En tercer lugar, están las “delicias para regalar”. Son regalos que llevan varios productos que pueden ser al gusto de quién lo compra. En cuarto lugar, están los endulzantes que hay de 2 tipos, con Stevia y con sucralosa. Finalmente, están las “conservas sin azúcar”. Estos son aderezos y pasabocas, dulces en almíbar y mermeladas, todos sin azúcar.

Según lo anterior, se puede ver que esta empresa tiene una oferta variada. No obstante, el empaque de la mayoría de sus productos no tiene la tabla nutricional para confirmar que sus productos no tienen azúcar. Por ende, esta situación podría poner en riesgo la confianza de los consumidores hacia la marca debido a que así se mencione que no contienen azúcar, es importante conocer de que están hechos dichos artículos.

Por otro lado, la imagen de marca que DIETY ha mostrado al público, se basa en la empatía que tienen por sus clientes. Debido a que, consideran que lo más importante es brindarles una alimentación de calidad mediante una buena experiencia mejorando su vitalidad a pesar de sus condiciones físicas. Por ello, su prioridad es mejorar los procesos ya que están dedicados a investigar, desarrollar y diseñar nuevos productos. De modo que, cuentan con dos certificaciones, una nacional y otra internacional, las cuales son: Norma internacional ISO 9001, versión 2015.

Icontec, miembro de IQNet. Por causa de estas certificaciones, se han preocupado por mejorar los canales de distribución. Es decir, que sus productos lleguen a más supermercados de forma masiva. En cuanto a la oferta que ofrecen, a comparación de KONFYT, no tiene una gran variedad de artículos. Puesto que, tienen pocas líneas de los productos y no manejan muchos sabores. Sin embargo, el empaque de estos productos contiene la tabla nutricional y además con instrucciones para tener un mejor uso de este.

Con la intención de comparar la industria colombiana con industrias extranjeras, se quiere analizar la marca española GULLÓN. Quienes son una empresa familiar especializados en desarrollar, producir y comercializar nacional e internacionalmente productos saludables desde 1892. La imagen de marca de esta empresa española se basa en la calidad de sus productos, la seguridad alimentaria y el aspecto más importante: **la innovación**. Éste último aspecto, ha sido arriesgado en el contexto en el que se encontraban para entrar en el mercado saludable en la década de los 80. No obstante, este modelo de negocio resulto exitoso dado que han mantenido una coherencia en su concepto a lo largo del tiempo. Les ha permitido construir una de las plantas industriales más grandes y modernas de Europa y esto genera una confianza en los consumidores. En vista de el gran recorrido y la estabilidad que han tenido durante años; también la innovación en sus productos por la oferta variada que ofrecen.

Adicionalmente, GULLÓN han sido internacionalmente nombrados por su responsabilidad social empresarial en la categoría de **Empresas Responsables con la infancia** en el año 2017 por el Consejo Independiente de Protección de la infancia protección. Esta empresa está comprometida con los niños debido a las numerosas actividades que realizaron en centros escolares para mejorar su salud ayudándolos a tener una alimentación saludable con el programa de **Desayunos**

Saludables. Adicional a esto, educan por medio de conferencias dadas por médicos pediatras quienes los informan sobre la importancia de tener buenos hábitos alimenticios. También, tienen el programa de Vida **Saludable Vida Sostenible**, dónde capacitan a los jóvenes sobre la importancia de los hábitos y reciclar. (Gullón, 2017).

Referente a esto, esta organización tiene confianza entre los consumidores por la experiencia que lleva en el mercado, por el compromiso que tiene con la sociedad y por la gran oferta que tienen en el mercado. Ofrecen muchos productos que están en constante innovación sacando diferentes líneas de los productos ya existentes. Como los barquillos, chipchoco, desayunos, digestive, fibra integral, maría sin azúcares, ronditos sin azúcares, sándwich. Cada producto tiene muchas líneas las cuales le permite le deja poco poder de negociación al cliente porque para una persona que se quiera cuidar en su alimentación o sea sufra de diabetes, es difícil encontrar esta variedad de productos en una tienda. No le va a ser fácil sustituirlo.

5. COMPORTAMIENTO DE LAS COMPAÑÍAS DE ALIMENTOS PARA DIABÉTICOS

5.1. COMPAÑÍAS QUE OFRECEN ALIMENTOS PARA DIABÉTICOS EN COLOMBIA

Colombia es un país con altos índices de personas con diabetes¹⁷, pero la oferta comercial de productos masivos que se encuentra a disposición para el consumo general es muy baja, comparada con productos sin ninguna especificación. Se encontraron cuatro grupos con un ofrecimiento comercial y se categorizaron de la siguiente manera: 1) Empresas Nacionales, 2) productos importados, 3) Pymes y 4) comercializadoras

En el primer grupo de empresas nacionales, solo se encontró una empresa fabricante y comercializadora de productos masivos llamada Konfyt (www.konfyt.com). Esta es una empresa fundada en Medellín en 1986 y que se encuentra avalada por la Asociación Colombiana de Diabetes. Entre sus productos encontramos: aderezos, arequipe, bocadillos, caramelos, buñuelos, brownies, galletas, gelatina, granola, manjar blanco, mermelada, natilla, pudín, torta, entre otros.

En el segundo grupo de productos importados, se encontró una empresa de origen española y con gran participación en el mercado Colombiano, llamada Gullón (www.gullon.es), la cual se dedica a la fabricación y comercialización de galletas y derivados de cereal, además de la producción de alimentos sin azúcares, sin gluten, integrales y alimentos orgánicos generando una limitante y selección previa en la oferta de productos para personas con diabetes.

Estas dos empresas, anteriormente nombradas, son las líderes en el mercado debido a la variedad y la producción que generan.

¹⁷ (2018). *IDF SACA MEMBERS*. Recuperado de [http:// https://www.idf.org/our-network/regions-members/south-and-central-america/members/79-colombia.html](http://https://www.idf.org/our-network/regions-members/south-and-central-america/members/79-colombia.html)

En un tercer grupo, se encontraron pymes nacionales y de tipo familiares en las que estas últimas producen sobre pedido una limitada variedad de productos como tortas, brownies, galletas y pan. Estas pequeñas empresas vieron la necesidad y oportunidad en el mercado debido a la escasa oferta y alta demanda comercial, además las personas con diabetes se sienten más seguras y cómodas comprando en estas empresas debido a la forma familiar de atención y a que sienten más cuidado al elaborar los productos. Entre estas empresas se encontraron a diabelight (www.diabelight.com), Nutrisano (www.productosnutrisano.com) y Sweet Line.

En un cuarto grupo se encontraron empresas que se dedican solo a la comercialización de alimentos y entre esas tenemos Merkabah (www.merkabah.com.co) y la Casa de la Diabetes (www.casadeladiabetescali.com), ambas en la ciudad de Cali.

5.2. COMPETITIVIDAD DE LAS COMPAÑÍAS DE ALIMENTOS PARA DIABÉTICOS EN COLOMBIA

5.2.1. PARTICIPACIÓN EN EL MERCADEO

En las diferentes bases de datos consultadas (Euro monitor, Radar y Emis University) no se encontraron estudios sobre las dos principales empresas (Konfyt y Gullón), pero en la investigación cualitativa realizada en puntos de ventas especializados encontramos lo siguiente:

1. Konfyt tiene una participación en espacio de exhibición y ventas que está entre el 35% y 40%.
2. La empresa Gullón llega a tener entre un 15% y 20% de esta participación
3. El resto del porcentaje es para esas empresas pequeñas o marcas propias en cada uno de los puntos de venta.

Un análisis cualitativo de tipo observación en altas superficies en las cadenas Éxito, La 14 y Merca Mio, arroja que la participación del mercado de las dos marcas nombradas es muy poca. Solo en La 14 se encontró producto de estas marcas, lo que indica que los consumidores finales no tienen la regularidad de encontrar el producto en estas cadenas.

5.2.2. FORMAS DE COMERCIALIZACIÓN

Se debe entender que los productos para personas con diabetes no contienen preservativos por lo que el tiempo de vida de estos alimentos es mínimo y no deben existir transiciones o altos intermediarios al momento de llegar al consumidor final. Los diferentes canales de distribución que tienen las empresas productoras son:

1. **En compra directa a la empresa.** La parte digital es uno de los mayores argumentos de venta de las empresas. Esto se realiza por medio del carro de compras en la página web donde el cliente puede conocer a profundidad sobre cada uno de los productos y analizar la amplia variedad. Otro aspecto en forma directa es llegar al punto de venta que es algo muy común en las empresas de productos de consumo masivo para tener una mejor cercanía al cliente final y una retroalimentación efectiva.
2. **En diferentes comercializadoras o intermediarios.** A las empresas de productos alimenticios les es difícil llegar al cliente en forma directa debido al costo de implementar toda la logística en cuanto al canal de distribución. Por esta razón, acuden a canales mayoristas para llegar a los distribuidores minoristas.
3. **Altas superficies.** Al revisar las diferentes cadenas de supermercados se encontró que las marcas tienen una participación muy baja en las altas superficies.

La conclusión del análisis cualitativo en las altas superficies es que el tiempo que debe estar el producto en el lineal es muy poco, debido a que no contiene preservativos ni conservantes.

5.2.3. VENTAJAS COMPETITIVAS Y COMPARATIVAS

A continuación, se establecerá un contraste entre las dos empresas consideradas en esta investigación.

Las ventajas competitivas de Konfyt son las siguientes:

- Es una empresa que cuenta con una plataforma digital, en la cual se puede encontrar todos los tipos de productos incluyendo opción para compras online.
- Es la única empresa que produce y al mismo tiempo cuenta con un canal de distribución lo suficientemente fuerte para estar altas superficies con una alta cobertura a nivel nacional.
- Tienen 32 años de experiencia en el mercado por lo que se deduce una alta experiencia y conocimiento del mercado.
- Se encuentra avalada por la Asociación Colombiana de Diabetes y obtuvo el premio Gacela Misión Pyme en el año 2015 en reconocimiento a innovación en productos alimenticios.
- Presenta una variedad de más de 60 productos distribuidas en 5 categorías (sin azúcar, para consumo, para preparar, endulzantes y fitness).
- La forma de conseguir el producto por parte de los consumidores incluye compras online, puntos minoristas, algunas altas superficies y compra en puntos de venta propios.

Por su parte, las ventajas competitivas de Gullón son:

- Es una empresa fundada en 1892, que deja ver una experiencia de más 120 años que muy pocas tienen a nivel mundial.
- Esta empresa tiene presencia de productos en Colombia, lo que deducimos una amplia participación en mercados internacionales.
- La página web la encuentras en 6 idiomas (español, italiano, inglés, portugués, francés afrikkaans – sudafricano)
- Presenta 6 categorías (sanas y fibras, infantil, especialidades, tradicionales, salados y tortillas), estas a su vez se dividen en más 30 categorías para encontrar más de 100 productos especializados.
- La distribución y la forma como llegan al consumidor final es por medio de distribuidores o mayoristas en cada país.

En cuanto a las ventajas comparativas encontramos:

- El tiempo de experiencia y presencia en el mercado es mayor en la empresa Gullón.
- La participación del mercado nacional pertenece en su mayoría a la empresa Konfyt.
- Ambas empresas presentan un amplio portafolio.
- El valor agregado de la empresa Konfyt es poder realizar compras online.

5.2.4. FACTORES CLAVES DE ÉXITO

Los factores claves de éxito para estas empresas son los siguientes:

- Cada una de las empresas tienen un nombre de empresa que lo identifica de los demás y que le permite ejecutar diferentes estrategias.
- La variedad en la oferta de productos es considerablemente alta comparado con lo que regularmente se encuentra en el mercado. Esta variedad permite a los clientes sentir que

existe una empresa donde pueden encontrar parte de lo que desean. Este aspecto se convierte en una fortaleza para la empresa.

- La composición de los productos es muy específico y detallado para el segmento al cual se dirigen.
- Muy pocas empresas dedicadas puntualmente a este sector permite tener casi un monopolio en el mercado.
- Alta variedad en la oferta. En puntos anteriores nombramos toda la gama de productos que generan las dos principales empresas.
- Implementación de diferentes canales de distribución que permiten un mejor acercamiento al cliente final.

5.2.5. ESTRATÉGIAS Y TÁCTICAS UTILIZADAS POR LAS COMPAÑIAS

Todas las empresas investigadas buscan la forma de utilizar diferentes canales para llegar al cliente final. Las empresas más pequeñas llegan en forma directa lo que les permite estar siempre en contacto con el consumidor y tener la ventaja sobre qué productos ofrecer y en qué aspectos innovar.

Por otro lado, las grandes empresas (que son muy pocas, llegando casi a un monopolio) no implementan estrategias de educación al consumidor lo suficientemente fuerte, pero si tratan de ofrecer una oferta lo suficientemente competitiva.

Las estrategias publicitarias y de promoción y venta masivas son muy pocas por lo que regularmente no se encuentra publicidad en medios tradicionales como radio, televisión y prensa. Los canales digitales que se enfoca en segmentos específicos es la estrategia comúnmente utilizada.

En cuanto a la estrategia para llegar al consumidor final se trata de abarcar todos los segmentos posibles como son: ventas online, distribuidor mayorista, distribuidor minorista y punto de venta propio.

6. AMBIENTE COMPETITIVO DE LAS COMPAÑÍAS DE ALIMENTOS PARA DIABÉTICOS EN COLOMBIA

6.1. ANÁLISIS DE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER

Las fuerzas de Porter permiten conocer todos los ámbitos de la competencia que hay en el mercado y en la industria. Es decir, se realiza un análisis externo con el fin de entender la situación en la que se encuentra la industria y lograr ejecutar estrategias destinadas a aprovechar las oportunidades que hay según lo encontrado y mejorar en las amenazas que se detectan.

6.1.1. PODER DE LOS COMPRADORES

Como se ha mencionado anteriormente, la industria de los alimentos para diabéticos en Colombia no está muy desarrollada. Debido a que, existe pocas ofertas para los consumidores ya que no se encuentran en los canales de distribución más frecuentados por los consumidores como lo son los almacenes de cadenas, y las que hay disponibles en el mercado no son asequibles para todos los compradores. Puesto que, el costo de algunos snacks o alimentos es más alto que los alimentos de la canasta familiar en Colombia. Como lo es el ejemplo de las galletas para diabéticos de Konfyt cuestan \$11,590 pesos colombianos¹⁸ este empaque contiene 4 paquetes y en cada paquete solamente hay 2 galletas, mientras las galletas Tosh de miel o integrales cuestan \$9,500 pesos colombianos y su empaque contiene 9 paquetes y en cada paquete traen 4 galletas. La proporción en cantidad es mucho mayor que las galletas de Konfyt.

En este ejemplo se puede evidenciar lo costoso que puede ser una dieta para personas diabéticas. Por esta razón, las tiendas que venden estos productos no tienen una fidelización en sus clientes

¹⁸ <https://www.konfyt.com/categoria-producto/delicias-para-consumir/galletas-sin-azucar/>

ya que los clientes pueden comprar cada vez que su capacidad monetaria les permita obtener los productos o simplemente reemplazan los productos por algunos más económicos colocando en riesgo su salud a largo plazo. Por ende, los clientes tienen un alto poder de negociación frente a las empresas ya que los precios altos de sus productos y la poca distribución en los canales tradicionales los consumidores prefieren reemplazarlos. Las empresas tienen que generar estrategias para darse a conocer y posicionarse a nivel nacional con su respectiva ventaja competitiva. Para lograr un espacio en la mente del consumidor puesto que el cliente. Deben tratar de llegar a personas con mayor capacidad económica para que sus productos tengan una rotación alta en diversos supermercados y tiendas, para evitar para el público los reemplace fácilmente y busque otras opciones.

6.1.2. AMANEZA DE LOS NUEVOS COMPRADORES

Como se ha mencionado anteriormente, la industria de los alimentos para diabéticos en Colombia no está muy desarrollada. Debido a que, existe pocas ofertas para los consumidores ya que no se encuentran en los canales de distribución más frecuentados por los consumidores como lo son los almacenes de cadenas, y las que hay disponibles en el mercado no son asequibles para todos los compradores. Puesto que, el costo de algunos snacks o alimentos es más alto que los alimentos de la canasta familiar en Colombia. Como lo es el ejemplo de las galletas para diabéticos de Konfyt cuestan \$11,590 pesos colombianos¹⁹ este empaque contiene 4 paquetes y en cada paquete solamente hay 2 galletas, mientras las galletas Tosh de miel o integrales cuestan \$9,500 pesos colombianos y su empaque contiene 9 paquetes y en cada paquete traen 4 galletas. La proporción en cantidad es mucho mayor que las galletas de Konfyt.

¹⁹ (2018). Recuperado de <https://www.konfyt.com/categoria-producto/delicias-para-consumir/galletas-sin-azucar/>

En este ejemplo se puede evidenciar lo costoso que puede ser una dieta para personas diabéticas. Por esta razón, las tiendas que venden estos productos no tienen una fidelización en sus clientes ya que los clientes pueden comprar cada vez que su capacidad monetaria les permita obtener los productos o simplemente reemplazan los productos por algunos más económicos colocando en riesgo su salud a largo plazo. Por ende, los clientes tienen un alto poder de negociación frente a las empresas ya que los precios altos de sus productos y la poca distribución en los canales tradicionales los consumidores prefieren reemplazarlos. Las empresas tienen que generar estrategias para darse a conocer y posicionarse a nivel nacional con su respectiva ventaja competitiva. Para lograr un espacio en la mente del consumidor puesto que el cliente. Deben tratar de llegar a personas con mayor capacidad económica para que sus productos tengan una rotación alta en diversos supermercados y tiendas, para evitar para el público los reemplace fácilmente y busque otras opciones.

6.1.3. PRODUCTOS SUSTITUTOS

Según lo investigado, las empresas líderes en Colombia en esta industria son Konfyt y Diety. De acuerdo a su portafolio de productos se analiza que los productos que éstas empresas ofrecen no tienen una diferenciación en el mercado, es decir, las galletas mencionadas anteriormente en ambas empresas tienen un precio similar y sus sabores son parecidos. Por ende tanto la demanda como el precio tiende a tener un comportamiento elástico frente a sus consumidores ya que no se tiene una ventaja competitiva en ninguno de los dos casos. Por consiguiente, la amenaza de nuevos productos sustitos para los clientes es mayor porque sus consumidores pueden reemplazar estos productos fácilmente, como las galletas tosh u otro tipo de snacks más económicos. Se debe que trabajar en la fidelización del cliente aumentando las ventajas competitivas de los productos,

innovando en sus estrategias de mercadeo para una mejor distribución y comunicación masiva de su marca.

6.1.4. RIVALIDAD E INTENSIDAD DEL SECTOR

Según la revista Portafolio en el último año 2018 la venta de productos saludables en Colombia ha aumentado en un 12%, según datos del estudio mundo saludable de Nielsen de 2018. También se determinó que esta industria representa el 7% de la industria de alimentos y bebidas. Es evidente que las personas no diabéticas y diabéticas se están preocupando más por sus hábitos alimenticios y por su salud. Por ende, las barreras de entrada a este sector cada vez son menores ya que las empresas líderes en el mercado que están en la industria alimentaria pueden implementar e impulsar la masificación de sus productos saludables afectando a las que apenas están comenzando debido a que las últimas mencionadas no tienen una comunicación masiva por lo que no tienen innovaciones en sus canales de distribución. Por lo tanto, la oportunidad de crecimiento según las cifras mencionadas anteriormente es bastante alta. A su vez, los análisis de Nielsen muestran que el 99% de los hogares colombianos tienen por lo menos 1 alimento saludable.²⁰

6.1.5. PODER DE LOS PROVEEDORES

En este punto se analizará una empresa valle caucana que produce y comercializa productos saludables para personas diabéticas, ésta se llama *Marcelita*. En su producción ellos tienen como proveedor principal la harinera del valle, quienes son los que proporcionan todo tipo de harinas saludables para sus galletas. No obstante, tienen problemas cuando estos pedidos no son en cantidad, sino que necesitan una cantidad de harina y su producción se ve afectada. Por ende, se

²⁰ (2018). Así Prospera el Mercado de Alimentos Saludables. Bogotá. Publicaciones Semana S.A. Recuperado de <https://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/mercado-de-alimentos-saludables-en-colombia-en-2018/261433>

evidencia que cuando es una microempresa en el sector de los alimentos saludables los proveedores tienen un alto poder de negociación porque ellos tienen el insumo principal y como los microempresarios no tienen otras opciones de reemplazarlo los proveedores pueden subir el precio fácilmente o aumentar la cantidad por cada pedido. Por otro lado, en las empresas líderes como Konfyt o Diety esto no sucede así ya que dentro de su organización tienen modelos estandarizados de producción ya sea tercerizando en el caso de Diety o fabricando y produciendo sus productos como en el caso de Konfyt. Esto refleja que las empresas líderes tienen un mayor poder de negociación referente a sus proveedores.

7. ANÁLISIS DE LOS CLIENTES

7.1. PERFIL Y CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPRADORES Y USUARIOS

Se puede describir a las personas diabéticas como “educadas” en su forma de alimentación debido al cuidado que requieren, pero esta educación depende en gran parte del estrato y el tipo de cultura de las personas. En un ambiente de comodidad y de poder adquisitivo más adecuado se tiene mejor acceso a comprar alimentos acordes a tratar la diabetes, partiendo que esta dieta puede tener un costo más alto que alimentos comunes y debido a la poca oferta en el mercado. Además, estas personas tienen un mejor acceso a los programas médicos.

Las personas de menos recursos buscan continuar con el mismo ritmo alimenticio que siempre han llevado debido a que no son conscientes y a que sus recursos y afán de vida solo dan para cubrir parte de las necesidades básicas. Para analizar las características de los compradores vamos a tener en cuenta un perfil con un alto grado de educación y cultura sobre el padecimiento de la enfermedad, esto con el fin de tener un mayor alcance en la investigación profundizando en personas que tengan un verdadero cuidado y correcta alimentación.

7.2. ¿QUÉ COMPRAN Y COMO LO COMPRAN?

En una investigación de campo realizada a la empresa “Marcelita”, la cual vende productos naturales altamente nutritivos, acompañándolos en su día a día de venta en los buses del Masivo Integrado de Occidente (MIO) encontramos lo siguiente:

- Ellos ofrecieron sus productos naturales como lo hace cualquier vendedor informal en las estaciones, la diferencia es que ellos se identifican como una empresa legalmente constituida y además que son ingenieros con empresa propia.

- Al terminar el discurso al público sobre las propiedades del producto y ofrecerlo, muy pocas personas dieron respuesta con la intención de compra, pero al momento que ellos informaron que cuentan con una galleta nueva apta para diabéticos, al menos 10 personas levantaron la mano pidiendo la galleta y otras más se interesaron. En ese momento solo vendieron de ese tipo de galletas.

Con esta investigación entendemos que las personas que padecen la enfermedad compran productos que realmente sean saludables para ellos, compran lo que realmente necesitan y están conscientes de ello (independientemente si tienen la capacidad adquisitiva para comprar).

Estos son productos con un tiempo de vida muy corto y que se prefiere comprar en cantidades pequeñas, porciones o lo que se necesite para unos pocos días. La forma de pago para estos productos es principalmente al contado además debido a que esta compra se realiza en lugares exclusivos debido a la poca oferta en las altas superficies.

7.3. ¿CUÁNDO LO COMPRAN?

Uno de los factores y riesgos que existen actualmente en los alimentos es su concentración de conservantes y esto es factor clave para determinar en qué momento se realiza la compra. Los alimentos no deben contener este tipo de elementos para personas diabéticas por lo que la compra debe ser en forma regular. El consumo de alimentos naturales y libre de alguna forma de químicos genera constante rotación al momento de la compra.

Debido al tipo de alimentos que deben ser sin conservantes, en porciones personales o para pocos días, las compras deben ser más constantes, de al menos 2 veces por semana según investigación en diferentes puntos de la ciudad que ofrecen productos solo para diabéticos.

7.4. ¿CUÁLES SON LAS RAZONES DE COMPRA?

Podemos identificar dos razones principales de compra, una de ellas es la necesidad y la otra por calmar antojos. No importa las razones, siempre se debe tener en cuenta el índice glucémico que es la velocidad con la que los alimentos ricos en hidratos de carbono se absorben y elevan la glucemia. Mide en qué medida los alimentos que contienen carbohidratos elevan la glucosa en la sangre. La planificación de las comidas requiere escoger alimentos que tienen un IG bajo o medio según lo siguiente:

- Índice glucémico bajo (por debajo de 40)
- Índice glucémico medio (entre 40 y 50)
- Índice glucémico alto (por encima de 50)

Los índices glucémicos de algunos productos son:

- | | |
|---|--------------------------------|
| • Leche de almendras y cacao = 20 | • Kiwi, piña = 50 |
| • Harina de garbanzos y hojuelas de
avena = 40 | • Semillas de chia = 1 |
| • Fresas, cerezas y durazno = 25 | • Arroz común = 70 |
| • Naranja, ajonjolí y quinoa = 35 | • Carnes (blancas y rojas) = 0 |
| | • Huevos = 0 |

Para entender mejor este concepto vamos a tomar como ejemplo el pan blanco cuya porción (1 tajada = 31 gr en peso) contiene aprox. 13.5 gr de carbohidratos y 2 gr de azúcar. Debemos tener en cuenta que 1 gr de carbohidrato sube la glucosa en la sangre en 5 mg/dl (proporción de 1 a 5). El promedio de glucosa normal se debe mantener entre 70 y 100 mg/dl en ayunas y hasta 140 mg/dl dos horas después de comer. Una persona con diabetes no puede pasar de estos niveles. Una porción de pan normal aporta 67.5 mg/dl (13.5 x 5) lo que subiría el nivel de glucosa a más de 140

mg/dl. Lo que debemos lograr es un pan que altere en niveles muy mínimos los promedios de glucosa.

7.5. ¿CÓMO SELECCIONAN Y POR QUE LO PREFIEREN?

La selección se debe a 2 componentes:

- El primer componente se basa en la necesidad. Que quiere cada consumidor, que necesidades debe cubrir, cual es la dieta que debe seguir y en general que tipo de alimentos puede comer. Esta necesidad es fisiológica, según el primer escalón de la pirámide de Maslow, donde se deben suplir factores de orden biológico y vitales para la supervivencia.
- El segundo componente se basa en la variedad. Ya identificada la necesidad y gusto se pasa a analizar que realmente ofrece el mercado. Al aplicar técnicas de observación sobre los diferentes productos y puntos donde se ofrecen, encontramos que esta es la necesidad más grande que se tiene por que simplemente no existe variedad. Debido a esto encontramos gran cantidad de personas que elaboran productos en forma casera y a pequeña escala pero que su portafolio se limita a elemento como tortas, galletas, brownies y pan.

Al analizar estos dos aspectos, encontramos que la oferta para seleccionar productos es baja, por lo que el modo de cómo se selecciona es basado en lo poco que se puede encontrar en el mercado o por voz a voz, es decir, un familiar o un amigo le recomendó

8. METODOLOGÍA

8.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

En este proyecto se realizaron 3 tipos de investigación: cualitativa de observación no participante, cualitativa de entrevista a profundidad y cuantitativa de tipo descriptiva.

La primera investigación, cualitativa de tipo observación se realizó con el fin de comprender la oferta de productos que existe en el mercado. Se realizó observación las siguientes altas superficies: almacenes La 14, Merca Mio, Éxito y Cañaveral. La observación es de tipo no participante debido a que no se realizó participación alguna en los ambientes seleccionados además que los eventos se registraron conforme ocurrieron. Se tuvieron en cuenta factores como tiempo, tipo de información que se necesitaba y entorno. Los principales aspectos en esta investigación fueron:

- Se analizó la conducta real de marcas presentes en el mercado y el espacio que ocupan en el lineal dentro de cada alta superficie.
- Se recopiló información de diferentes días y horas en cada una de las altas superficies con el fin de medir rotación y saber los clientes cómo analizan la selección de una marca.
- No se buscaba dar respuesta al por qué un individuo compra cierto tipo de marca, se buscaba saber en primera instancia las marcas que se ofrecen y como un complemento si en el tiempo de la observación los clientes compraban alguna de las marcas.
- Esta investigación se complementó con entrevistas a las personas que atienden puntos de ventas de productos exclusivos para personas con diabetes. Mediante la

técnica de preguntas de sondeo se iba logrando la información suficiente a los hábitos de compra y porcentajes de participación de las marcas.

- Se incluyó búsqueda en internet para completar la base de empresas que a nivel nacional tiene ofrecimiento de productos para personas con diabetes.

La segunda investigación, cualitativa de entrevista a profundidad se llevó a cabo en consulta médica con la Dra. Sara Rojas, Especialista en Nutrición. El objetivo era conocer a profundidad todo lo relacionado con la diabetes desde el punto de vista médico en cuanto a: cuidados, programas que se ofrecen, alimentos recomendados, alimentos perjudiciales y sugerencias acerca de lo que el mercado ofrece y lo que debería ofrecer.

La tercera investigación, cuantitativa de tipo descriptiva concluyente permitió describir datos y características del grupo objetivo estudiado y responde a las preguntas que son de interés. Las principales características de este tipo de investigación aplicadas al proyecto son:

- No se aplicaron variables de control ni manipulación de alguna de ellas
- Se busca detallar de la manera más exacta posible las manifestaciones de las respuestas encontradas
- Se midieron, evaluaron y recolectaron los datos mediante preguntas claramente relacionadas con los objetivos de la investigación.
- Se llevó a cabo en personas con diabetes a nivel de la región del Valle del Cauca con el fin de tener diferentes comportamientos en compra de productos y hábitos de consumo.
- Mediante la encuesta se buscaban análisis estadísticos para identificar tendencias en cada uno de los objetivos evaluados.

- Las preguntas estructuradas permiten un fácil registro de respuestas para posteriores análisis.

8.2. FUENTES Y TÉCNICAS UTILIZADAS

Para el desarrollo de esta investigación y con el fin de obtener información confiable y exacta, se tuvieron en cuenta dos tipos de fuentes: primaria y secundaria.

Las fuentes primarias son todas las investigaciones realizadas durante el desarrollo soportadas por métodos cualitativos y cuantitativos. Estas fuentes, para una mejor descripción, se dividieron en internas y externas:

- Las fuentes internas comprenden dos investigaciones, una cualitativa de tipo observación que se realizaron con el fin de obtener información de las marcas presentes en altas superficies y puntos de ventas dedicados y otra investigación cualitativa de tipo entrevista a profundidad que se llevó a cabo con experto en el tema con el fin de obtener información detallada sobre lo que es la diabetes, cuidados que se deben tener, tipo de alimentación recomendada y estilo de vida que se debe llevar. Estas dos investigaciones se complementan para entender lo que el mercado en general puede ofrecer a las personas con diabetes y como estas reaccionan a la oferta que se tienen en el momento.
- La fuente externa corresponde a una investigación cuantitativa de tipo descriptiva concluyente en personas con diabetes en el departamento del Valle del Cauca.

Las fuentes secundarias corresponden a todo lo que recopilamos como información de apoyo y estudios realizados que sirvieron para el mejor desarrollo de la investigación. Para lograr mejores resultados, estas fuentes se dividieron en internas y externas:

- Las fuentes internas son los estudios anteriores que existen sobre las dos principales empresas tratadas en la investigación
- Las fuentes externas corresponden a las publicaciones en revistas especializadas e investigaciones que sirvieron de apoyo.

8.3. POBLACIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Para el tamaño de la muestra se debe tener en cuenta que son encuestas a personas con diabetes en la región del Valle de Cauca y debido a que esta es una muestra representativa de la población objetivo, la muestra se calculará utilizando la siguiente fórmula dada una población finita.

$$n = \frac{Z_a^2 \times p \times q}{d^2}$$

Z: Intervalo de confianza = 1.96 (para 95% de confianza)

d: Límite aceptable de error muestra = 0.05 (5% de error)

p: probabilidad de éxito o porción esperada = 0.9

q: probabilidad de fracaso = $1 - p = 1 - 0.9 = 0.1$

En este caso el valor de n es igual a 138 lo que indica que el tamaño de la muestra (encuestas) es similar a este valor.

9. DISEÑO DEL CUESTIONARIO

9.1. MODELO DEL CUESTIONARIO

ENCUESTA PARA PERSONAS CON DIABETES

La siguiente encuesta tiene como objetivo conocer las preferencias y gustos de productos que necesitan las personas con diabetes en Colombia en el año 2018. Esta encuesta es con fines académicos y sus datos son confidenciales y no hará uso de ellos para fines comerciales.

1. **¿Qué tipo de diabetes tiene?** (seleccione solo una respuesta)

- Tipo 1
- Tipo 2
- Gestacional

2. **La dieta que sigue para el cuidado de la diabetes es (seleccione solo una respuesta):**

- Dada por el médico
- Recomendada por un particular
- Propia
- La encontró en internet
- No lleva dieta

3. **¿Con que frecuencia durante la semana realiza actividades físicas? (seleccione solo una respuesta)**

- 1 vez a la semana
- 2 veces a la semana
- Mas de 3 veces por semana
- No lo realiza en forma regular

4. **¿Con que tipos de líquidos se hidrata normalmente? (puede seleccionar máximo 3 opciones)**

- Agua
- Bebidas no naturales endulzadas
- Bebidas no naturales sin endulzar
- Bebidas naturales endulzados
- Bebidas naturales sin endulzar

5. **¿Cómo es su ritmo de vida? (seleccione solo una respuesta)**

- Acelerado (alta movilidad, trabajo en el cual se requiere movimiento y cierto tipo de actividad, ejercicio diario y labores en el hogar)
- Moderado (moderada movilidad, trabajo en el que no se requiere alta actividad, es decir, de oficina y ejercicio no constante)
- Sedentario (trabajo en el que no se requiere alta actividad, es decir, de oficina o no trabaja y no actividad física)

6. **¿La diabetes le permite llevar un ritmo de vida normal?**

- Si
- No ¿Por qué? _____

7. **¿Cuáles son los alimentos que consume en un día normal?**

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

8. ¿Cuáles son los alimentos que considera más perjudiciales para su salud?

- _____
- _____
- _____
- _____

9. ¿Consumes alguno de los alimentos del punto anterior?

- Si. ¿Por qué? _____
- No

10. ¿Qué alimentos para diabéticos le gustaría encontrar en el mercado?

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

11. ¿Dónde compra los productos que consume para el cuidado de su salud?
(seleccione los que considere necesarios)

- Supermercado.
- Tiendas especializadas.
- Elaboración propia
- Compras por internet
- Consume alimentos igual que las demás personas
- Otros. ¿Cuál?

12. ¿Conoce marcas de productos especializados para diabéticos?

- Si. ¿Cuáles? _____
- No

13. ¿Cuáles de las siguientes marcas conoce? (seleccione las que considere necesarias)

- Konfyt
- Gullon
- Ultraki
- Sweet Line
- Nutrisano
- Ninguna de las anteriores
- Otro. ¿Cual? _____

14. ¿Al momento de comprar alimentos tiene en cuenta alguno de los siguientes factores: (seleccione los factores que considere necesarios)

- Índice Glucémico
- Niveles de Azúcar
- Niveles de Lactosa
- Niveles de Carbohidratos
- Conservantes
- No tienen en cuenta alguna recomendación

INFORMACIÓN DE CONTROL

Nombre: _____

Edad: _____ Estrato: _____ Sexo: _____

Teléfono: _____

9.2. ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA ENCUESTA

9.2.1. ANÁLISIS POR SEXO

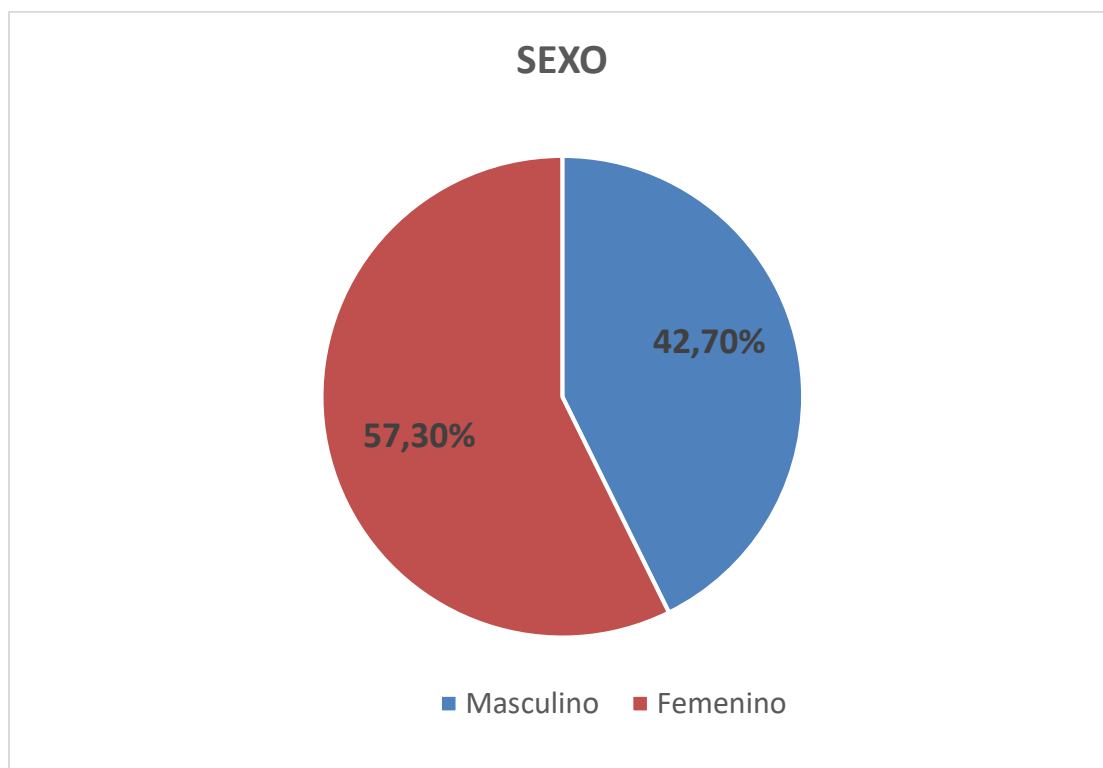


Ilustración 1. Análisis por Sexo

Para el envío de las encuestas los aspectos que se tuvieron en cuenta es tener diabetes y estar en el Valle del Cauca. No se manipulo información respecto al sexo de la persona ni se condiciono que debían de ser de alguno en particular. Este primer dato de control nos arroja que la mayoría de las personas con diabetes son mujeres. Esta es un dato importante de conocer y entender debido a que la diabetes si se da en mayores casos en las mujeres debido a que la diabetes tipo gestacional solo ataca a las mujeres y por eso la probabilidad se aumenta en ellas.

9.2.2. ANÁLISIS POR NIVEL SOCIOECONÓMICO

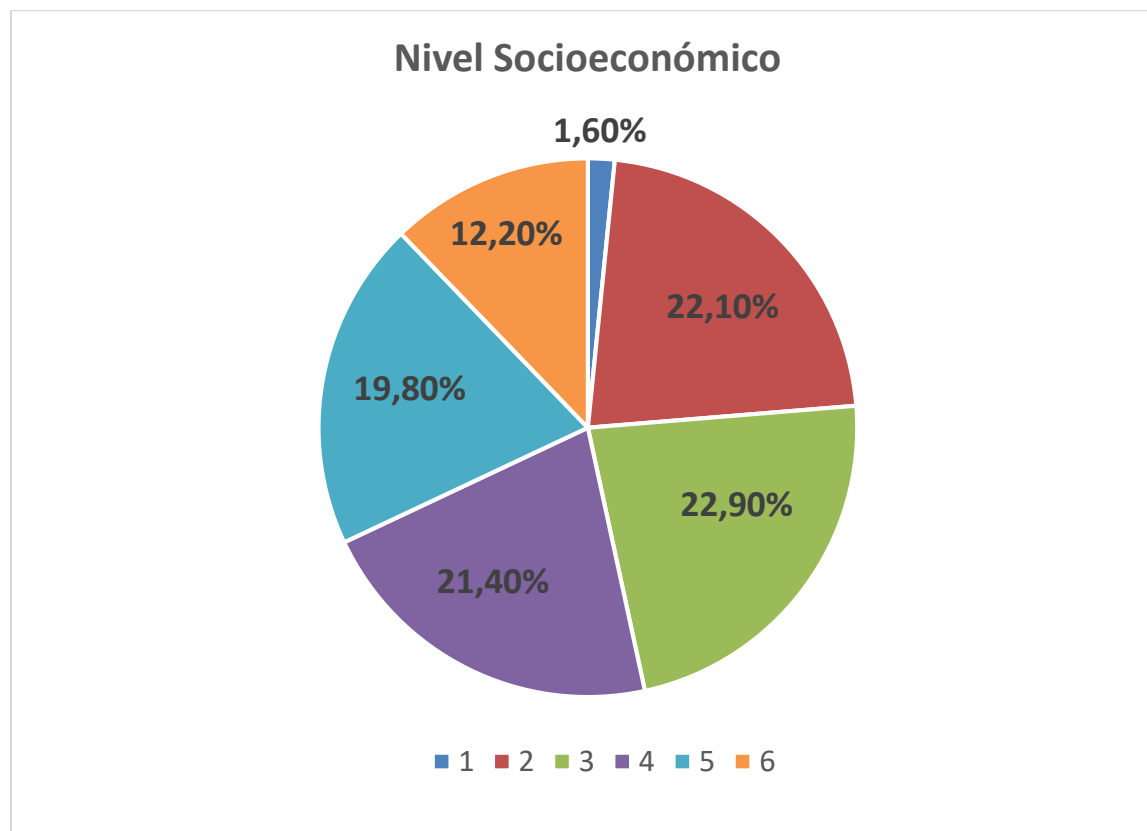


Ilustración 2. Nivel Socioeconómico

El nivel socioeconómico se incluyó debido a que esto puede incidir en el cuidado de la diabetes dependiendo el nivel de educación, de acceso a buena calidad de salud y conocimiento y compra de productos adecuados. Esto se evaluará en una de las preguntas analizadas posteriormente.

9.2.3. ANÁLISIS POR RANGO DE EDADES

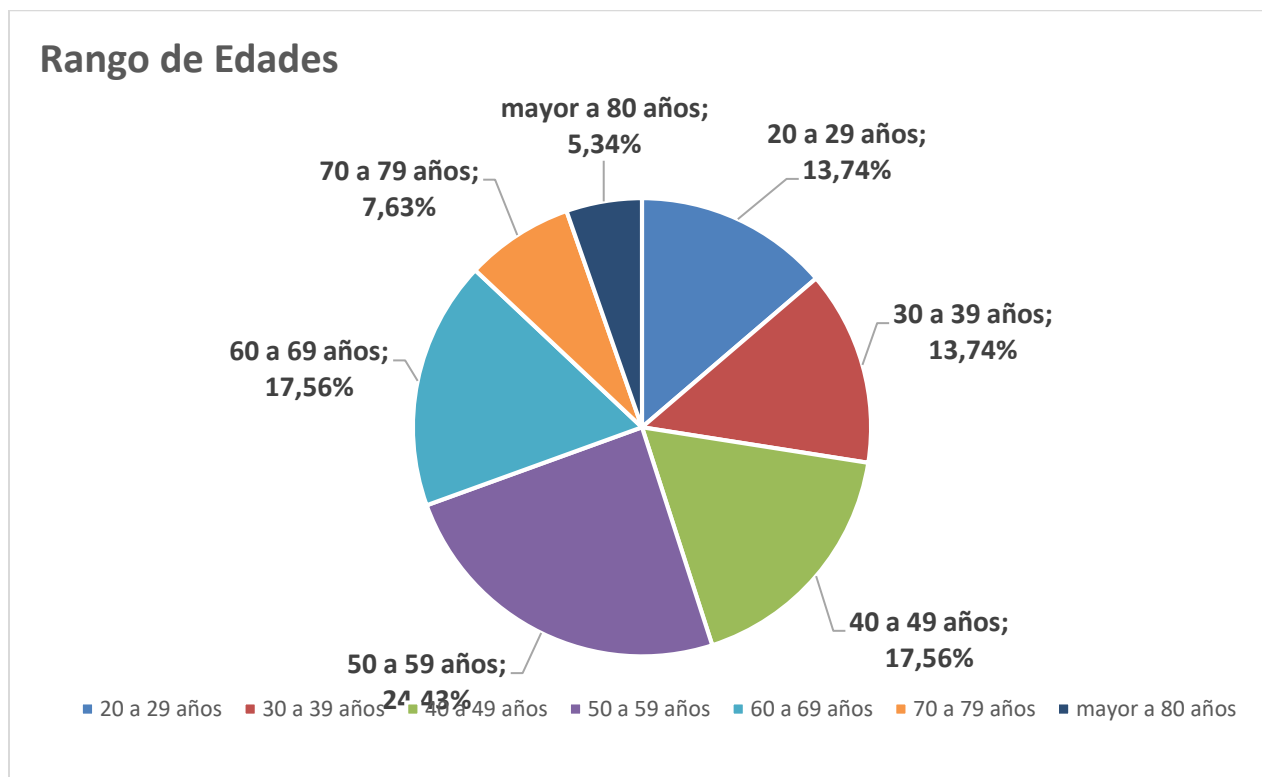


Ilustración 3. Rango de Edades

Algunas personas por su desconocimiento a lo que es la diabetes la pueden asimilar que se da en personas mayores de edad, a partir de los 50 años, pero como observamos en la investigación, esto representa el 54.96% y a medida que se avanza en edad el porcentaje disminuye. Para mayores de 60 años es el 30.53% y cada vez disminuye más. No tenemos un rango de edad puntual donde el porcentaje sea lo suficientemente alto como para dar una conclusión por edad. Lo que si podemos analizar es que ataca a toda la población inclusive en jóvenes de 20 a 20 años. Lo que se debe analizar es el tipo de diabetes para concluir que rango de edad es más propenso a qué tipo de diabetes.

9.2.4. ANÁLISIS POR TIPO DE DIABETES

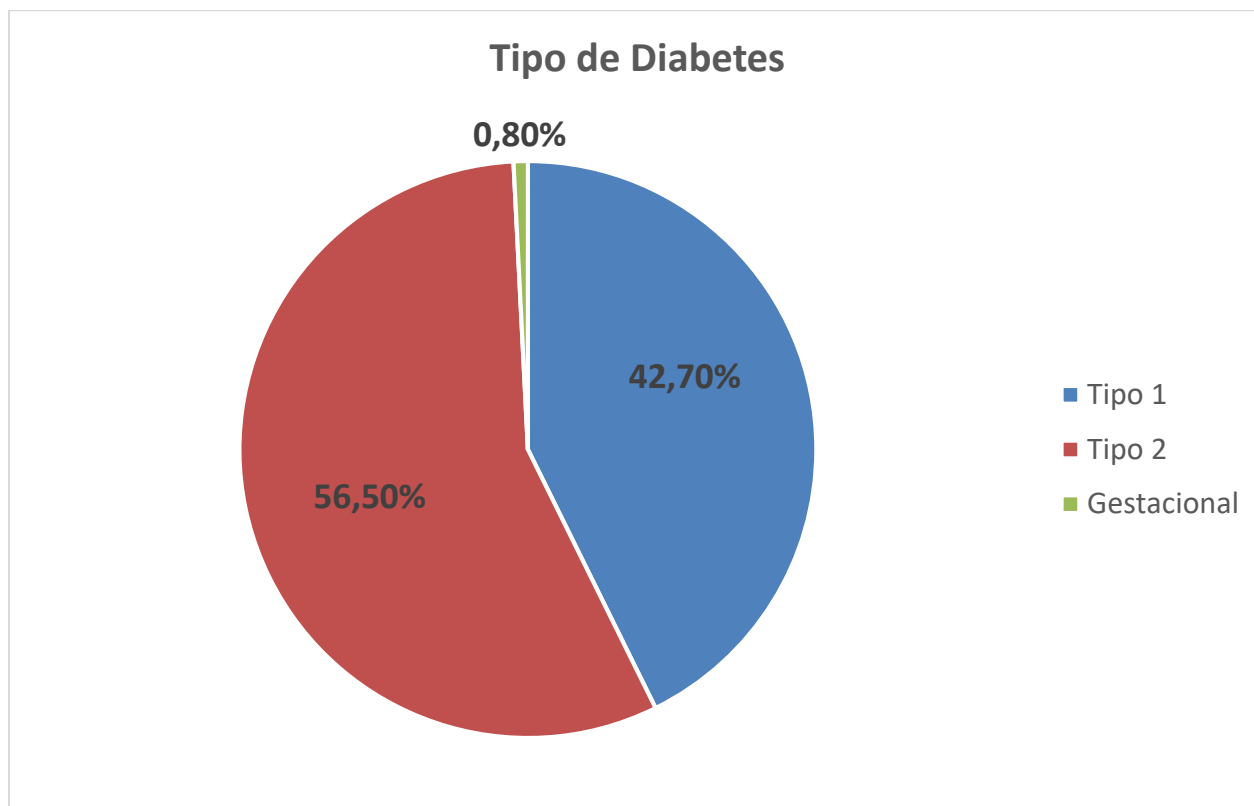


Ilustración 4. Tipo de Diabetes

La diabetes tipo 2 es propia para personas mayores de 50 años²¹ y esto se puede corroborar en la evaluación del rango de edades donde nos dimos cuenta las personas mayores de 50 años representa el 54.96% muy similar al 56.50% que pertenece a la diabetes tipo. La diabetes tipo uno suele presentarse en personas más jóvenes lo cual también es confirmado con el 42.70 de encuestados que perteneces a este rango. La diabetes gestacional se presentó solo en un caso, valor que no altera ni afecta la medición.

²¹ file:///C:/Users/nesto/Desktop/semestre%202018%20-%201/PDG/guias/IDF_Diabetes_Atlas_8e_ES_final.pdf

9.2.5. ANÁLISIS POR RANGO DE DIETA

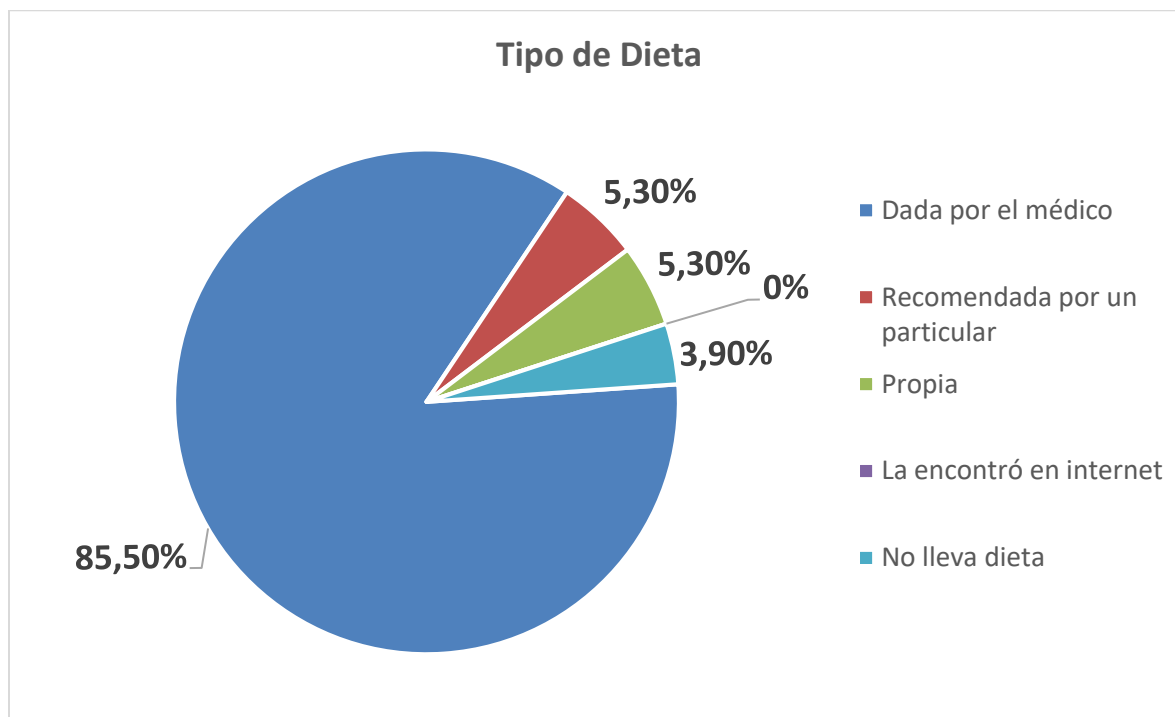


Ilustración 5. Rango de Dieta

El 85.50% de las personas encuestadas aseguran llevar la dieta recomendada por el médico. De esto deducimos 2 aspectos importantes. El primero es que no importa el estrato, las personas son conscientes del cuidado y buscan la forma de acceder a un médico. El segundo aspecto es el alto grado de entendimiento y cultura sobre lo que es tener diabetes y lo cuidados que implica. Solo el 10,60% sigue una dieta no dada por un médico, es decir una dieta de elaboración propia o que fue recomendada por algún particular de confianza. Solo un 3.90% no lleva dieta lo que es un gran riesgo, pero hasta que los síntomas estén más avanzados y se generen problema de salud, las personas de este porcentaje no se darán cuenta de ese riesgo e iniciaran los cuidados acordes. Ninguno de los encuestados afirmó llevar una dieta encontrada en internet y es un factor muy positivo debido a que no toda la información que se encuentra en la red es 100% confiable.

9.2.6. ANÁLISIS POR ACTIVIDAD FÍSICA

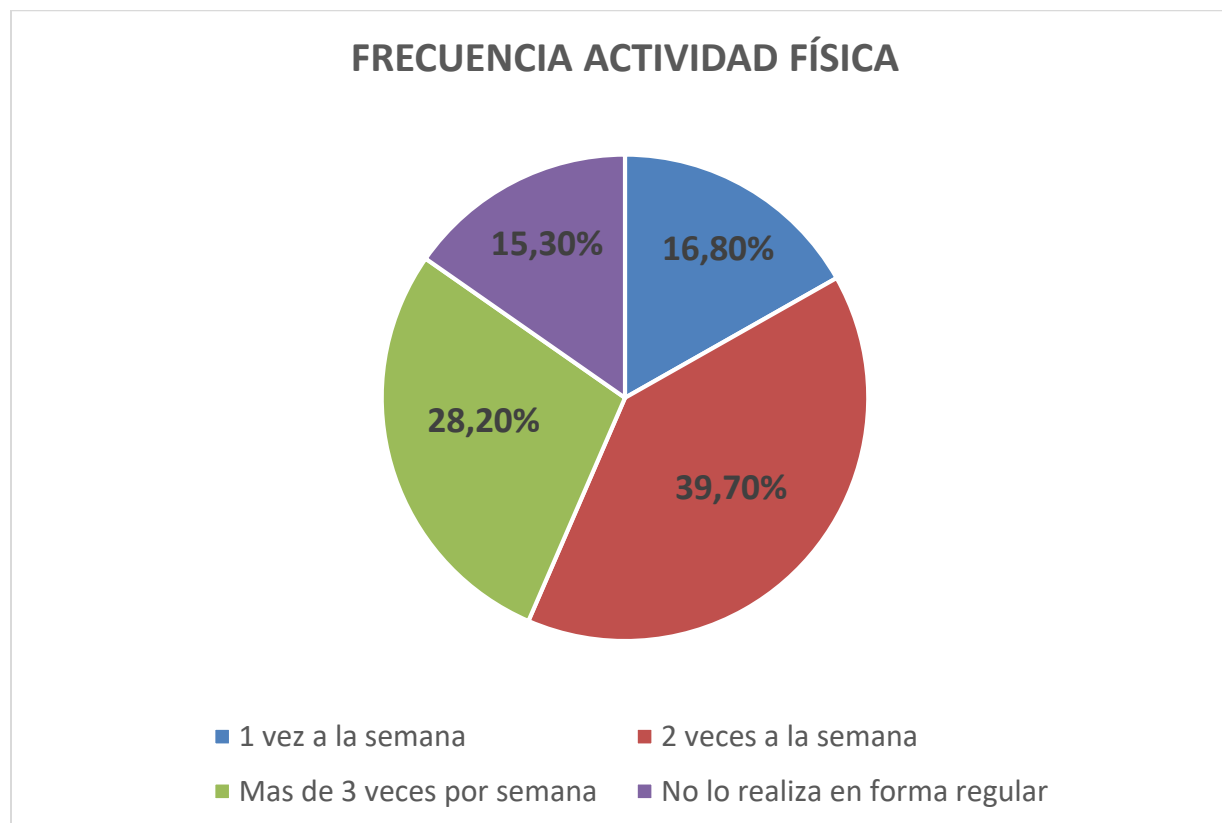


Ilustración 6. Frecuencia de Actividad Física

El 39,70% de las personas encuestadas hacen con frecuencia actividad física 2 veces a la semana y el 28,20% de las personas hacen actividades físicas más de 3 veces a la semana. Esto es un factor importante en la salud de las personas y principalmente en una persona diabética, dado que gasta la energía calórica que consume y está más saludable. No obstante, hay un 15,30% que son personas sedentarias. Se evidencia que sin importar el estrato o la edad más de la mitad hace actividad física por lo menos 2 veces a la semana es decir que entienden los cuidados que requieren en su salud. Por otro lado, la otra mitad de personas necesitan tomar conciencia de este factor importante en sus vidas. Esta pregunta se incluyó para conocer los hábitos de las personas y

entender que puede afectar el cuidado de la diabetes dependiendo de una buena salud en el análisis posterior.

9.2.7. ANÁLISIS POR TIPO DE HIDRATACIÓN

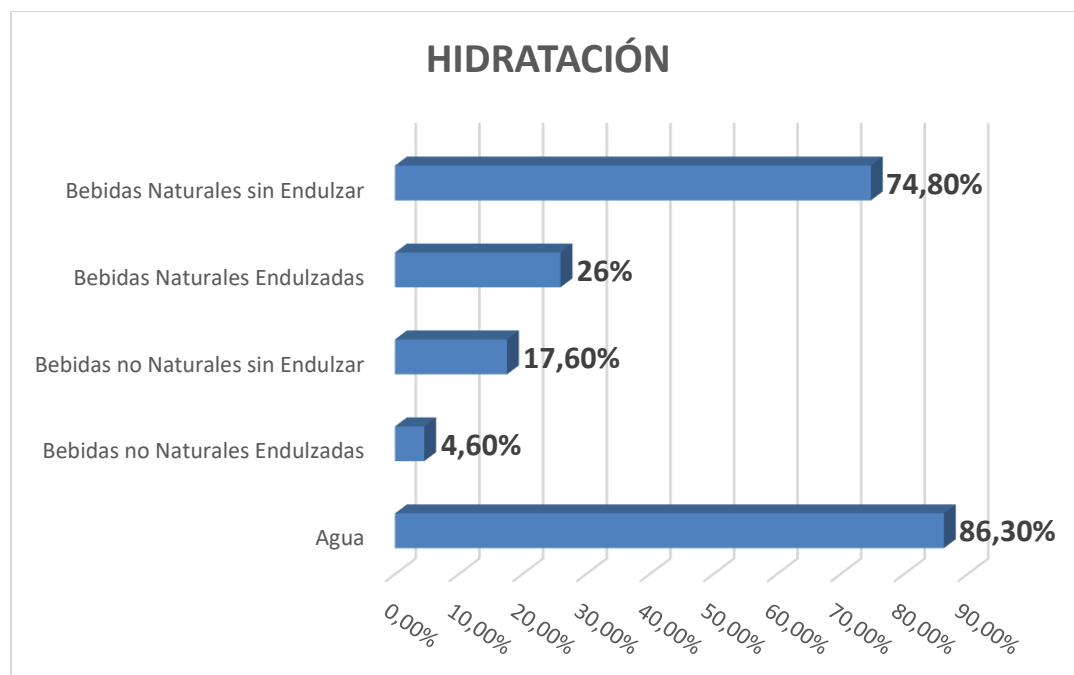


Ilustración 7. Tipo de Hidratación

Se evidencia que el 86,30% de las personas consume agua y el 74,80% consume bebidas naturales sin endulzar. Esto quiere decir que las personas sin importar el estrato socioeconómico y la edad en la que se encuentren son conscientes de los cuidados que requiere su salud y se cuidan. En contraste, el 26% consume bebidas naturales endulzadas, el 17,60% consume bebidas no naturales sin endulzar y el 4,60% consume bebidas no naturales endulzadas, esto demuestra que se debe tener un mejor estudio sobre los daños a futuro que un alimento con un índice glucémico mayor a 55 puede generar en su organismo como lo son las bebidas naturales y no naturales con azúcar.

9.2.8. ANÁLISIS POR ESTILO DE VIDA

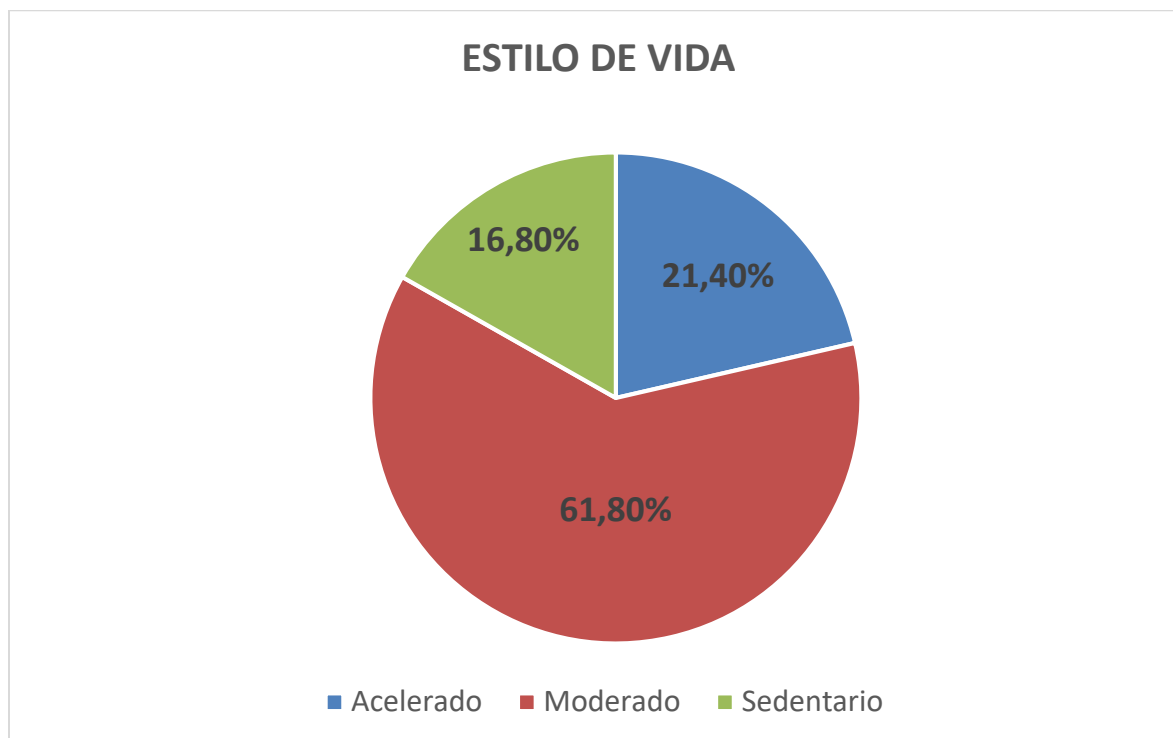


Ilustración 8. Estilo de Vida

El 61,80% de las personas llevan un estilo de vida moderado, es decir, moderada movilidad, un trabajo en el que no se requiere una alta actividad física como el de oficina y un ejercicio moderado como caminar o trotar. El 21,40% de las personas lleva un estilo de vida acelerado, es decir, una alta movilidad, un trabajo en el cual se requiere movimiento, actividad física a diario y labores en el hogar. El 16,80% lleva un estilo de vida sedentario, es decir, trabajo en el que no se requiere alta actividad, es decir, de oficina o no trabaja y no actividad física.

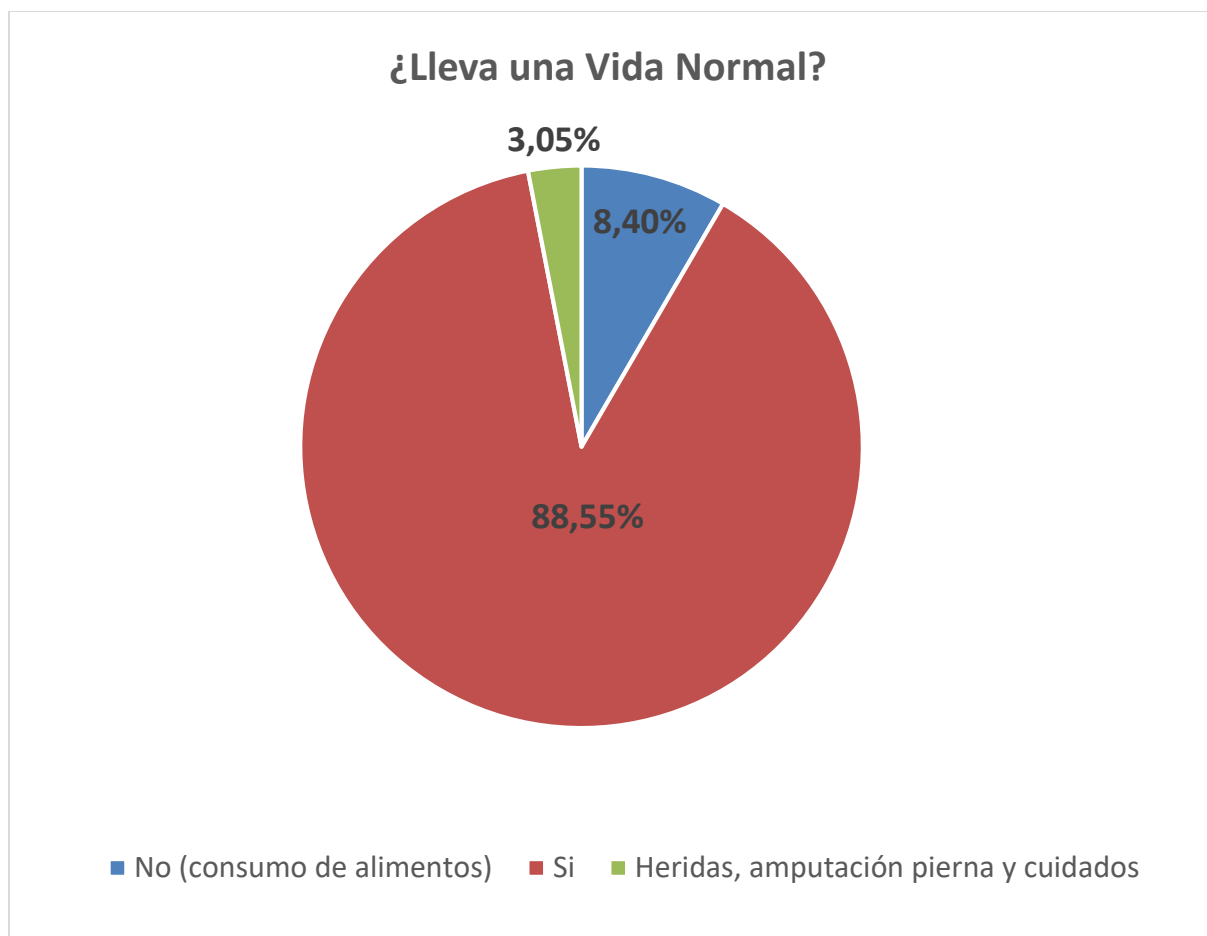


Ilustración 9. Forma de Vida

El 88,55% de las personas afirman que llevan una vida normal, no obstante, el 8,40% afirman que no llevan una vida normal a causa de que no pueden comer algunos alimentos que desean en diversas actividades de su vida como salir de viaje o visitar a un familiar. El 3,05% de las personas presenta problema debido a heridas y amputaciones de piernas por lo que les impide trabajar y relacionarse con el entorno fácilmente.

9.2.9. ANÁLISIS POR CONSUMO DE ALIMENTOS REGULARMENTE

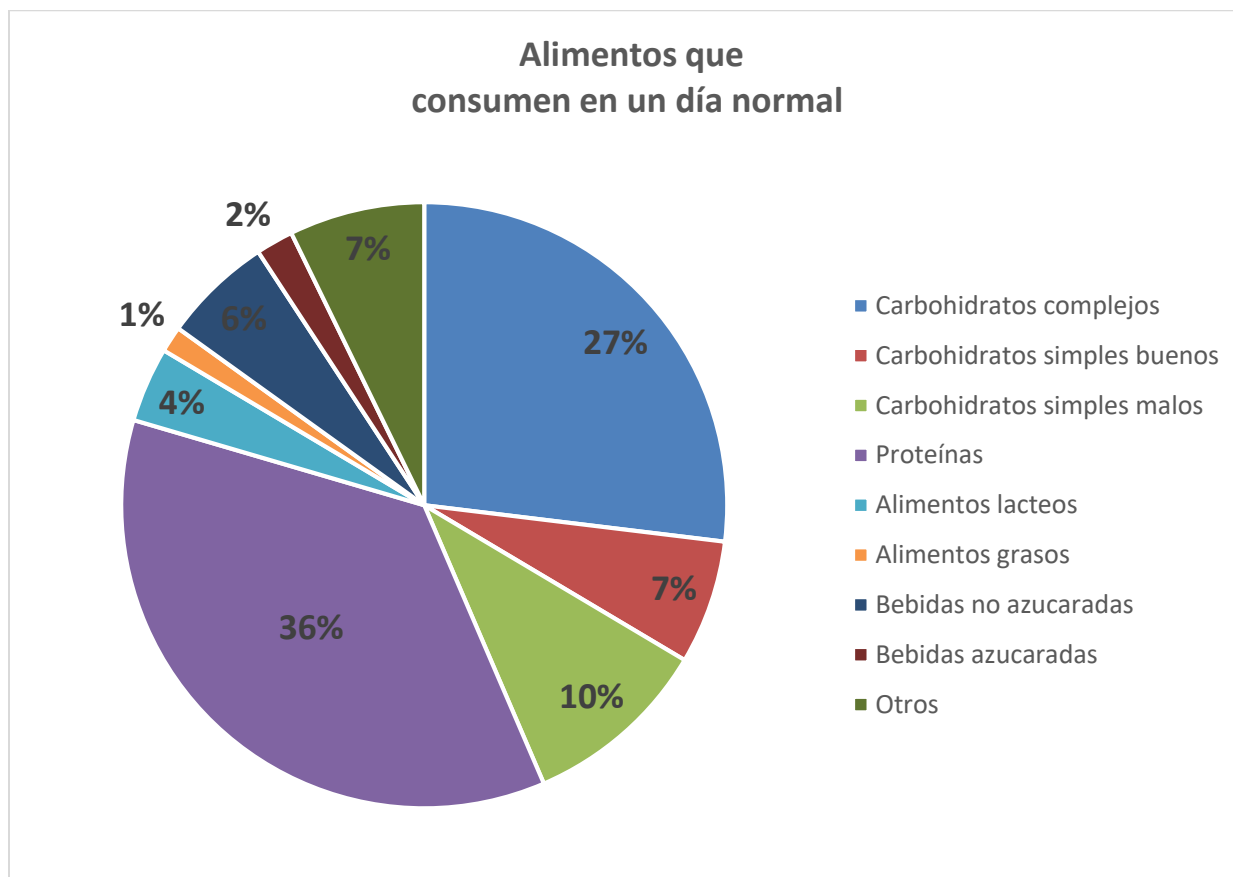


Ilustración 10. Consumo de Alimentos

Se debe tener en cuenta que para tener estilo de vida saludable es importante escoger las mejores fuentes de alimentos que proporcionen la energía necesaria. En este orden de ideas, un aspecto positivo es que el 36% de alimentos que consumen sean proteínas. Debido a que, estos macronutrientes son necesarios para el crecimiento y buen funcionamiento del cuerpo. Dentro del grupo de las proteínas se tienen: carne de res, pollo, pescado, huevos y cerdo. También se evidencia que la proteína que más se consume es el pollo.

Por otro lado, se evidencia que el segundo grupo de alimentos que consumen más son los carbohidratos complejos con un 27%. Dentro de este grupo están: arroz integral, pasta integral,

papa, plátano, quinoa, granos, frutos secos, verduras, vegetales, pan y tostados integrales, galletas integrales. Estos son aquellos que dan una energía que dura más porque se digieren lentamente. No obstante, la respuesta a la insulina es mejor por ende son saludables para una dieta para personas con diabetes.

En contraste, un dato curioso es que el siguiente grupo de alimentos que consume más es el de los carbohidratos simples que son perjudiciales para la salud porque son dulces, postres, harinas, bebidas azucaradas, arroz blanco, azúcar, pan. Lo consumen aun teniendo el conocimiento que estos alimentos producen en sus organismos.

No obstante, cabe resaltar que dentro de los carbohidratos simples también se encuentran las frutas, pero aun así los alimentos que predominan son los carbohidratos simples que son perjudiciales para la salud por encima de las frutas. Como se evidencia en el siguiente cuadro. El cuadro se realizó según la cantidad de alimentos que consumen las personas que respondieron las preguntas.

9.2.10. ANÁLISIS POR PERCEPCIÓN Y CONSUMO DE ALIMENTOS PERJUDICIALES

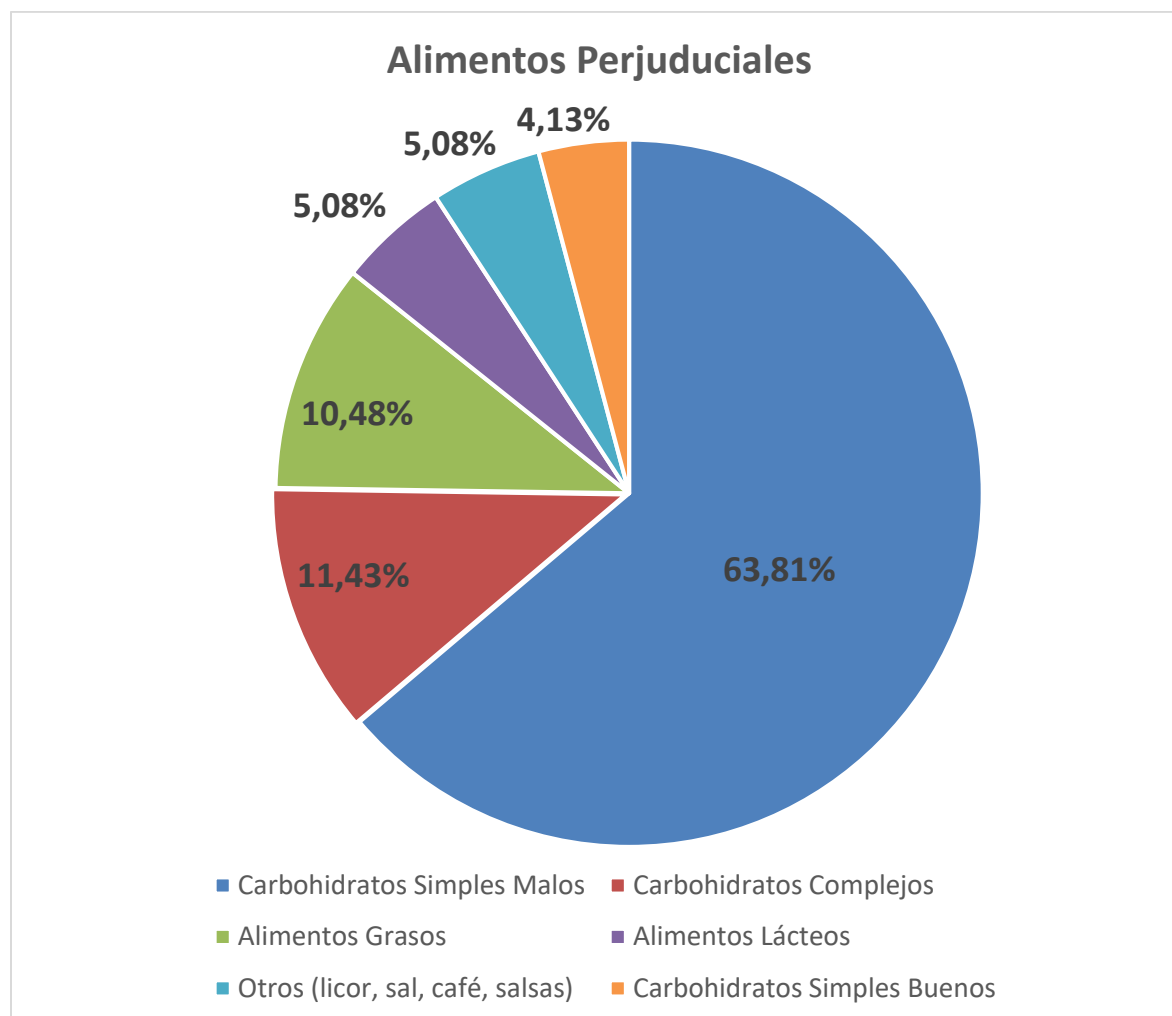


Ilustración 11. Alimentos Perjudiciales

Las personas encuestadas indicaron una alta variedad de alimentos que consideren perjudiciales para el consumo. Estos grupos tienen las siguientes características:

Las personas encuestadas indicaron una alta variedad de alimentos que consideren perjudiciales para el consumo. Estos grupos tienen las siguientes características:

- **Carbohidratos Simples Malos.** Son aquellos de rápida digestión, tienen sabor dulce y contienen una carga glucémica logrando que se eleven los niveles de insulina. Este tipo de alimentos si debe excluirse de una dieta. En este caso encontramos que los encuestados mencionan dulces, postres, tortas, harinas, bebidas artificiales endulzadas, arroz blanco, pasta, pan y azúcar. El 68.81% entiende lo perjudicial que son estos alimentos.
- **Carbohidratos Simples Buenos.** Son frutas naturales que aportan fibra, vitaminas, antioxidantes y minerales. Estos son muy buenos en la dieta en pequeñas porciones. El 4.13% de los encuestados asegura ser un alimento perjudicial pero la falta de conocimiento y educación sobre los alimentos generan esta percepción.
- **Carbohidratos Complejos.** Son aquellos que generan energía sostenida para el día a día, pero se digieren muy lentamente. Dentro de este grupo encontramos alimentos como papa, yuca y plátano. El 11.43% de los encuestados lo incluye como alimentos perjudiciales, pero realmente esta es una de las bases que necesita el cuerpo y en donde radica un gran problema y es que el páncreas no genera la suficiente insulina para sintetizar estos alimentos.
- **Alimentos Grasos.** En este ítem se incluyen comidas rápidas, todo tipo de embutidos y alimentos con un alto contenido de grasas que realmente son perjudiciales para el organismo.
- **Alimentos Lácteos.** Son todos aquellos derivados de la leche, incluyendo esta, como postres y yogurt y donde solo el 5.08% lo incluye como perjudicial.
- En otro tipo de alimento encontramos salsas, café, sal y licores que también representa un valor mínimo, pero donde los encuestados son conscientes de ello.

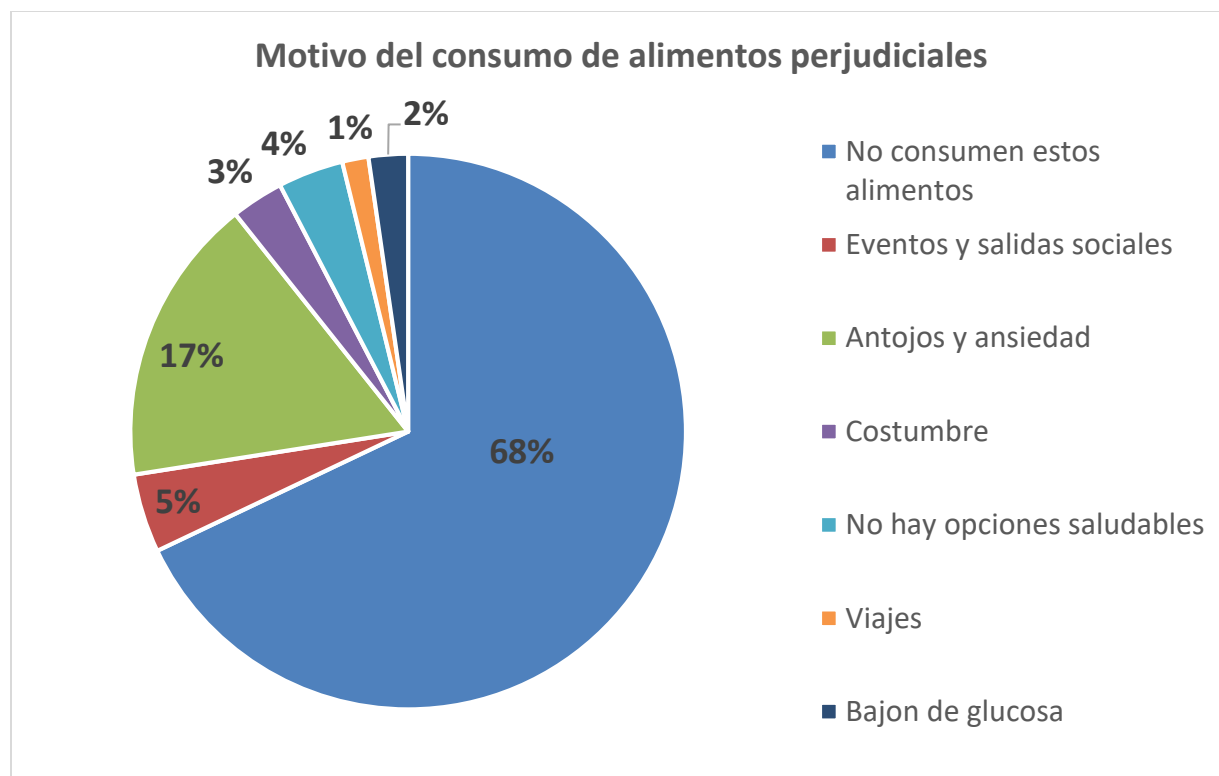


Ilustración 12. Motivo Consumo Alimentos Perjudiciales

El 68% de las personas no consumen alimentos perjudiciales para su salud y esto es un buen indicador. Debido a que demuestra que no importa la edad, existe esa conciencia de cuidarse de los altos niveles de azúcar en el cuerpo. No obstante, el otro porcentaje de personas tiene diversos motivos por los cuales consumen estos alimentos, el 17% manifiesta que consume estos alimentos porque les genera ansiedad comer un antojo sobre todo postres. El 5% manifiesta que cuándo salen a eventos familiares o sociales las opciones saludables son mínimas y se deben adaptar al ambiente en el que se encuentran. El 4% manifiesta que en el entorno laboral o estudiantil no encuentra opciones saludables en el mercado que sea asequibles y por ende les toca consumir otro tipo de alimentos que se reemplazan como snacks. El 3% manifiesta que es por costumbre, debido a que en su casa siempre han consumido los mismos alimentos. El 2% manifiesta que es porque tienen

un bajón en la glucosa y en ocasiones se marean y por eso consumen algún alimento que tengan un alto índice glucémico para compensar el organismo y por último, el 1% manifiesta que cuando viajan no pueden cuidarse un 100% y les toca consumir lo que encuentren en el mercado.

9.2.11. ANÁLISIS POR TIPO DE ALIMENTO QUE SE QUIERE ENCONTRAR EN EL MERCADO

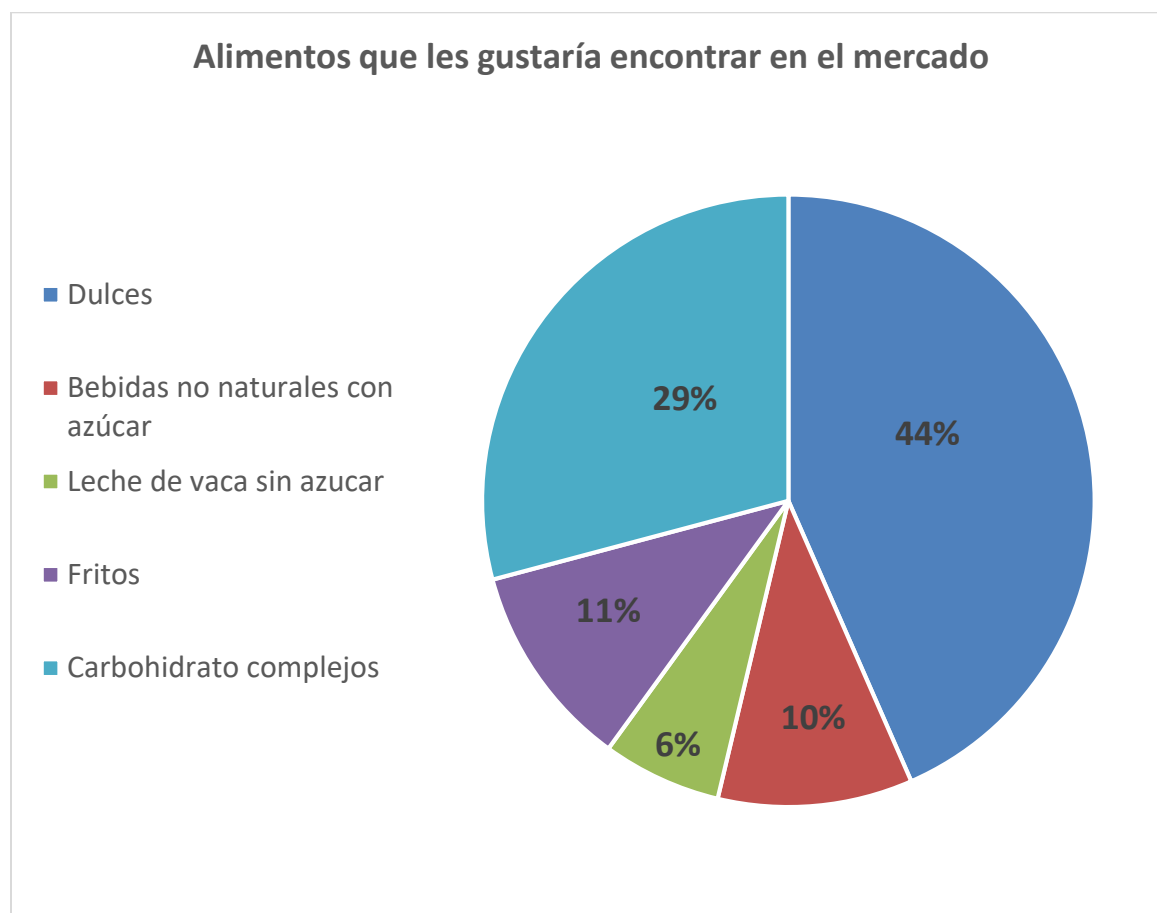


Ilustración 13. Alimentos en el Mercado

El 44% de las personas quiere encontrar en el mercado dulces. Esta categoría comprende chocolates, helados, galletas, postres, postres típicos del valle como manjar blanco, tortas y brownies. El 29% de las personas manifiesta que quiere carbohidratos complejos como arroz, pasta

y pan para diabéticos. El 11% de las personas quieren encontrar en el mercado alimentos fritos como buñuelos, pandebonos, empanadas y papas fritas. El 10% de las personas quieren encontrar en el mercado bebidas no naturales con azúcar artificial o para diabéticos como gaseosas, jugos artificiales, te y energizantes. Por último, un 6% de la población manifiesta que quiere encontrar en el mercado leche de vaca con azúcar para diabéticos. Esto demuestra que las empresas actuales no están teniendo una comunicación masiva de sus productos y no se conocen en la población. Por otro lado, hay muchos productos que todavía no se encuentran en el mercado y, por ende, se necesita atender esta necesidad.

9.2.12. ANÁLISIS DEL LUGAR DONDE COMPRA LOS ALIMENTOS

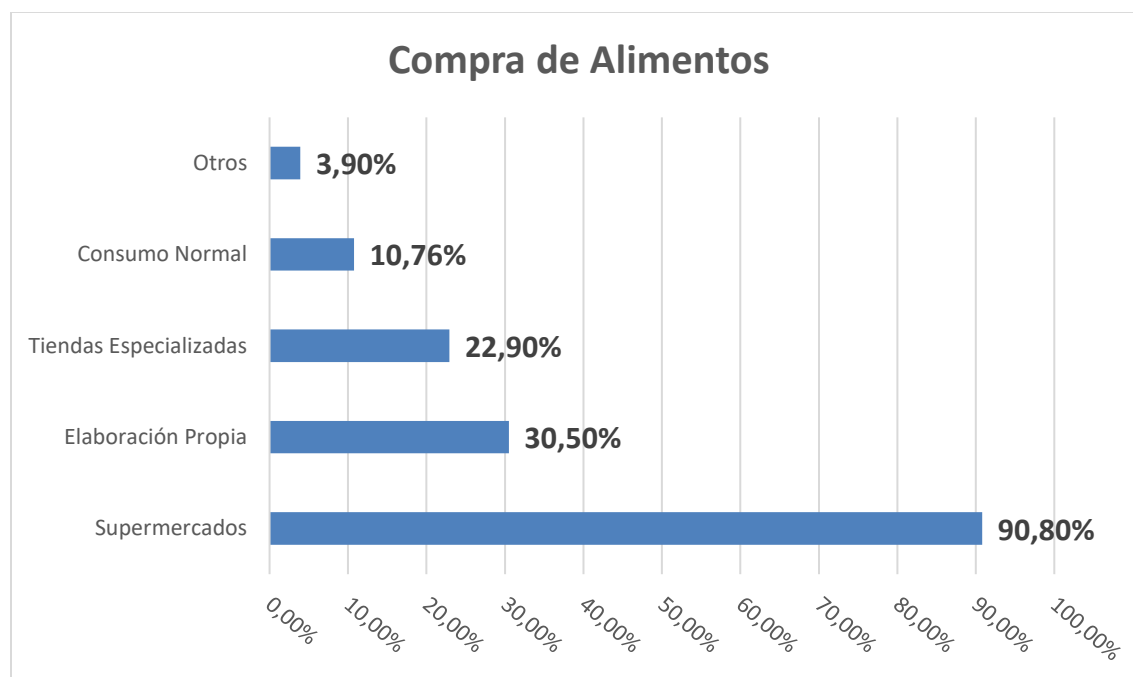


Ilustración 14. Lugar de Compra de Alimentos

Encontramos que un 90,8% de los consumidores compra sus alimentos en las altas superficies. No estrictamente alguna marca, sino que incluye los alimentos base para las diferentes preparaciones que hacen en casa. Un 30% produce sus propios alimentos, es decir, no compran marcas algunas, sino que compran diferentes tipos de alimentos como base de la producción propia. Este porcentaje puede estar relacionado con las compras en altas superficies, pero no en todo su porcentaje debido a que las compras también se pueden realizar en plazas de mercado o compras por internet. Las tiendas especializadas con en 22.9% no son un canal de distribución lo suficientemente explotado. Estas tiendas pueden tener una variedad limitada de productos, pero resultan ser una alternativa muy atractiva. Un porcentaje muy mínimo, equivalente al 3,9% realiza sus compras por internet y en plazas de mercado entiendo que no encuentran en otros canales lo que esperan o lo que realmente les sirve.

9.2.13. ANÁLISIS POR CONOCIMIENTO DE MARCAS

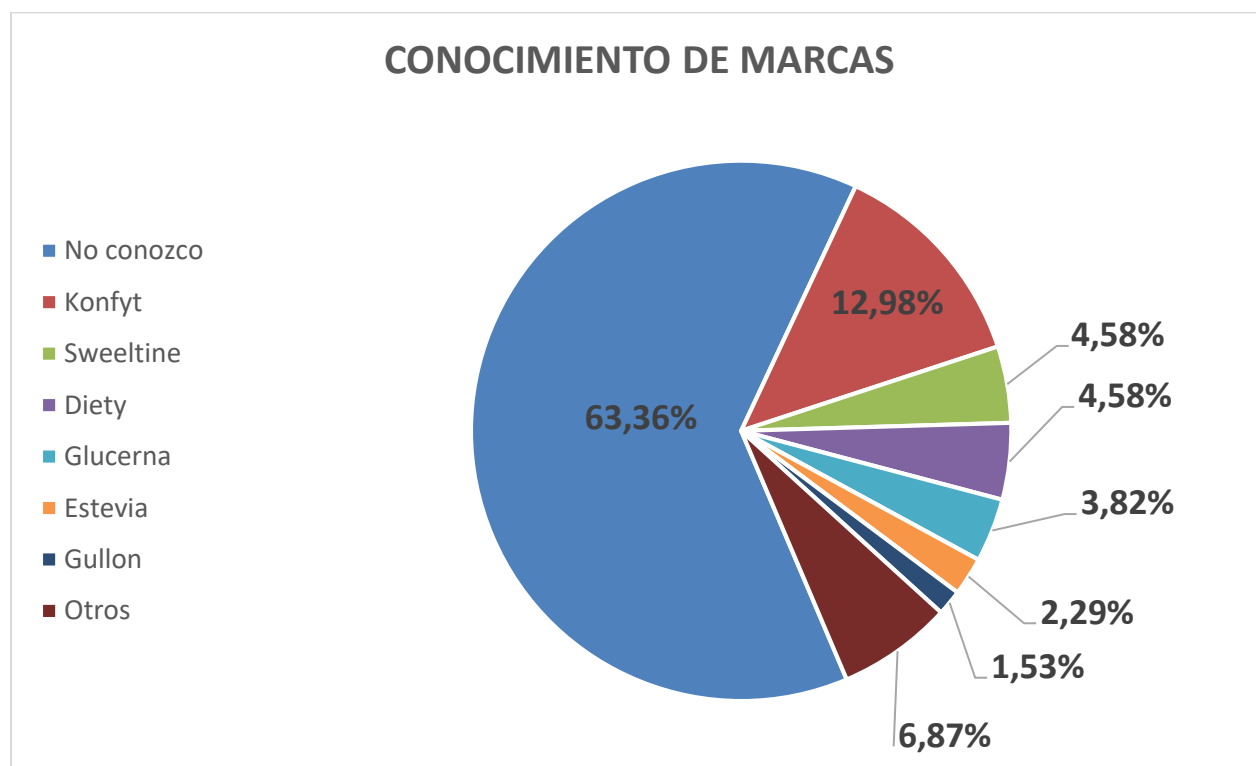


Ilustración 15. Conocimiento de Marcas

Basado en una de las preguntas sobre conocimientos de marca, encontramos un alto desconocimiento de las marcas que existen en el mercado. Dada esta investigación, es claro que no existe gran variedad de marca, pero en un principio se podría suponer que esas pocas son de conocimiento del público objetivo, pero no es así. Con esto podemos relacionar que las personas que compran en altas superficies (90.8% según punto anterior) no lo hacen pensando en marca sino en diferentes alternativas de productos similares o alimentos que les permitan realizar diferentes preparaciones. La marca que más se conoce es Konfyt con un 12.98% pero partamos que es casi la única en el mercado del masivo masificado. Se evidencia un total desconocimiento de la oferta que existe en el mercado.

9.2.14. ANÁLISIS DEL FACTOR DE SELECCIÓN DE ALIMENTOS

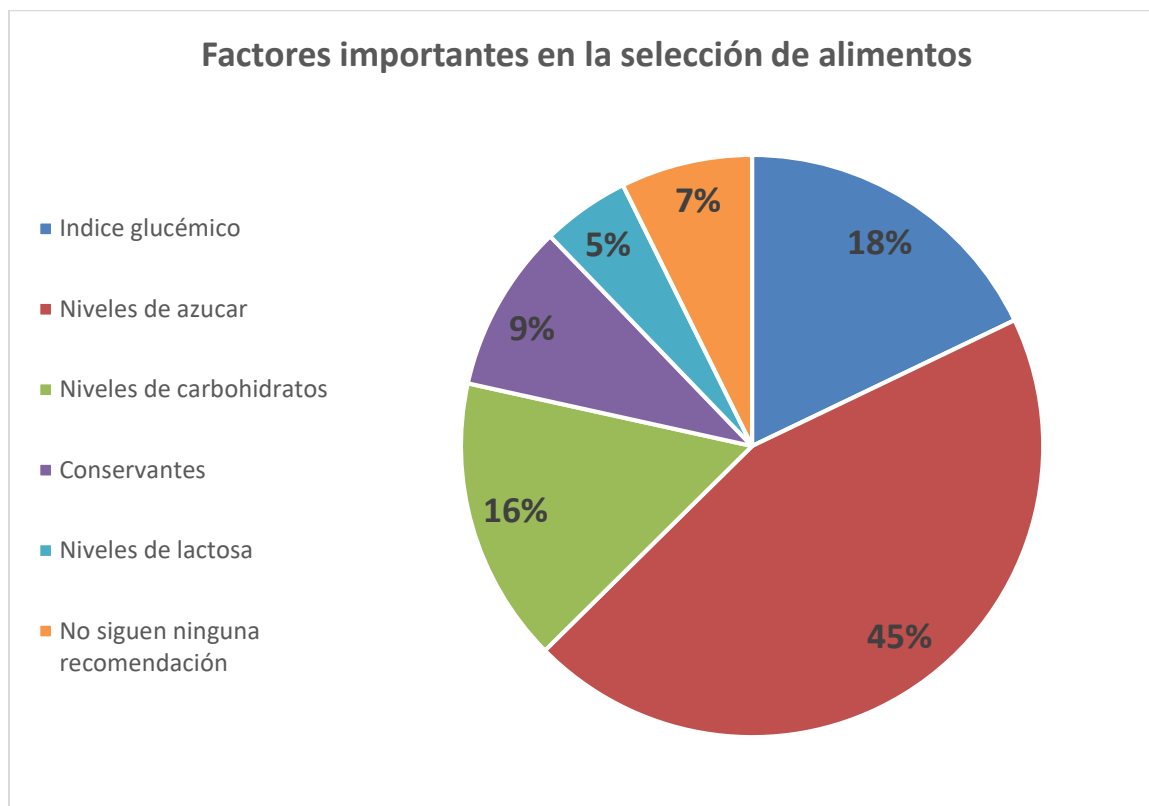


Ilustración 16. Selección de Alimentos

El 45% manifestó que el factor más importante a la hora de comprar un alimento son los niveles de azúcar, el 18% manifiesta que es el índice glucémico, el 16% manifiesta que son los niveles de carbohidratos, el 9% manifiesta que son los conservantes que contienen el producto, el 7% manifiesta que no siguen ninguna recomendación y el 5% considera que es el nivel de lactosa. Se puede analizar que el 45% de personas no están informadas sobre la manera correcta de saber si un alimento es bueno o perjudicial para la salud, puesto que los niveles de azúcar no es un buen indicador para determinar esto. Una mejor forma para hacerlo es midiendo el nivel de carbohidratos y así medir la carga glucémica para saber cuánto índice glucémico tiene y que tan perjudicial es.

9.3. SÍNTESIS ANÁLITICA DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA

- La edad no es un factor para determinar o predecir si una persona puede llegar a tener diabetes. Es una enfermedad que ataca todas las edades sin arrojar un rango más propenso que otro. Esto indica que la demanda a cubrir es alta y que por la variedad de generaciones que forma hábitos diferentes de compra, se debe tener la oferta necesaria para cubrir cada rango.
- Una correcta dieta dada por el médico está ligada a una actividad física regular y a una alimentación balanceada y acorde. Los ritmos de vida sedentarios donde el movimiento del día a día es poco y nos constantes generan irregularidades en el organismo, pero esto es un público que está en un 15% aproximadamente del total de la población. El otro 85% es el potencial del mercado que tiene una mayor consciencia de cuidado y que busca alimentos saludables se convierten en una necesidad de cubrir con variedad de productos.
- Se tienen un contraste en dos aspectos, las personas compran en su mayoría en altas superficies (90.8%) pero desconocen las marcas existentes (63.36%) lo que implica que las personas con diabetes esperan encontrar variedad de productos correctamente direccionados a su dieta y no lo encuentran por lo que deben tener alimentos sustitutos o de elaboración propia. En este factor se encuentra una necesidad de productos en el mercado que ninguna marca o empresa cubre a totalidad.
- El estilo de vida, una buena alimentación y el consumo de bebida naturales sin endulzar son importante para mantener una muy buena salud. Menos del 20% de los encuestados no lleva una actividad física regular ni una forma acelerada en el vivir al día. Es un estilo de vida muy pasivo que a largo tiempo puede ser perjudicial. Durante algunos análisis se logra entender que a una parte de la población le falta educación y concientización acerca del

tipo de alimentación y ritmo de vida que incluye actividad física. Esto se traduce en malos hábitos alimenticios teniendo una alimentación igual a personas que no tienen diabetes.

- La mayoría de las personas incluyen en su dieta diaria proteínas y carbohidratos complejos, pero incluyendo carbohidratos simples malos en pequeñas proporciones. Además, se tienen un alto conocimiento de cuáles son los alimentos más perjudiciales pero el 17% de los encuestados asegura consumirlos en forma no constante debido a la ansiedad y el deseo de comer este tipo de alimentos. De esto deducimos que las personas con diabetes buscan tener una carta más variedad de productos que se puedan encontrar en el mercado.
- Se evidenció que solo un 18% de la población encuestada conoce que el mejor indicador para determinar la compra de un alimento sano para su salud es el índice glucémico. Por lo tanto, el 82% de la población puede correr el riesgo de elegir mal sus alimentos. Así tengan la recomendación de una dieta saludable no van a poder seguirla por la elección que hacen y esto puede afectar su salud a largo plazo. Debido a que, muchos alimentos en el mercado dicen que son 0% azúcar, pero esto no es así ya que en la tabla nutricional dice los gramos en carbohidratos que tienen y éstos pueden ser carbohidratos simples.

10. ESTRATEGIAS Y TÁCTICAS

Estrategia: Diseñar productos especializados, para personas con diabetes, que puedan llegar a cliente final mediante diferentes canales de distribución.

Tácticas:

- Campaña de educación, con el fin que las personas conozcan muy bien que es la diabetes, cuáles son los cuidados, que alimentos se deben comer y cuáles son los criterios de selección de estos.
- Canales de distribución, para lograr que los productos los puedan encontrar en los diferentes puntos de compra
- Conocimiento del mercado, para saber competidores directos e indirectos, que productos ofrecen y cuáles son los canales de distribución.
- Variedad de productos, con el fin de ofrecer una gama de productos acorde a lo que el cliente final desea y necesita.

11. RECOMENDACIONES

- A las personas con diabetes no les gusta y no quieren que se les nombre como si fueran enfermos. Los términos como “padece de”, “sufren de” o “están enfermos” son términos que les genera discriminación y lo que se busca es un reforzamiento sobre un estilo de vida, una forma de llevar una dieta balanceada y lo que se sugiere es que se les diga “personas con diabetes”.
- Llevar una dieta para personas con diabetes no es complicado, lo que se hace difícil es el desconocimiento de los tipos de alimentos que se pueden comer y cuáles no. Se evidenció cierto desconocimiento y por eso para algunas personas se les vuelve muy monótono el comer, pero si cada uno comprendiera a cabalidad todas las posibilidades, sería más satisfactorio llevar la dieta. Lo que se busca es un mayor conocimiento sobre todos los tipos de alimentos que se pueden ingerir y en qué momentos de día es más recomendable hacerlo.

12. CONCLUSIONES

- La población de personas con diabetes está distribuida en 56.5% para tipo uno y 42.7% para tipo 2, siendo esta última propia para mayores de 50 años. El 85.5% del público objetivo sigue una dieta recomendada por el médico además que se complementan de una regularidad en cuanto a la actividad física. El 63% de los encuestados presenta unos correctos hábitos alimenticios al incluir proteínas y carbohidratos complejos. No obstante, se encontró que se están consumiendo alimentos que son perjudiciales para su salud. Se concluye que se debe reforzar en la educación para que conozcan la diferencia sobre los tipos de alimentos que se deben consumir en su vida diaria para llegar al punto de no sobrepasar los niveles de glucosa en la sangre que debe mantenerse entre 70 y 100 mg/dl en ayunas y hasta 140 mg/dl dos horas después de comer. Es importante que aprendan a medir la carga glucémica de cada alimento para saber exactamente la reacción que tiene la glucosa en sangre y evitar daños a futuro.
- La actividad física debe ser un complemento a la forma de alimentación que permitan mantener un correcto modo de vivir. La evaluación del estilo de vida se basó en 3 aspectos importantes: el primero es sobre el día a día donde se mide que tanta actividad realizan las personas (trabajo, hogar y ejercicio), el segundo aspecto es sobre la frecuencia de la actividad física en particular y la tercera es sobre el tipo de hidratación durante el día. Más del 60% de las personas mantienen una actividad física de al menos 2 veces por semana y más del 80% tiene un ritmo de vida que implica actividades moderadas en día a día complementado con una hidratación en forma correcta mezclando agua y bebidas naturales no endulzadas. La conclusión es que se debe intensificar la actividad física diaria debido a que las actividades del día no aseguran un correcto ritmo de vida. Las actividades físicas

que comprenden caminar al menos 30 minutos diarios son base esencial de un estilo de vida adecuado.

- Es muy importante tener en cuenta que el 63.36% de los encuestados no conoce marcas con oferta para personas con diabetes y que las compras de alimentos se centran en los supermercados o altas superficies. Por otro lado, el factor que más se tiene en cuentas al momento de comprar productos es el nivel de azúcar 45% tiene en cuenta y después el índice glucémico con un 18% y el nivel de carbohidratos está por debajo de este porcentaje. Estamos frente a un gran hallazgo debido a que el nivel de carbohidratos y el índice glucémico son aspectos que se deben tener en cuenta en primer lugar. Es importante que las personas con diabetes sepan esto mediante estrategias culturales y educativas que inician por las recomendaciones. Debe volverse un hábito el comparar estos niveles.
- Todas las personas encuestadas manifestaron que quieren encontrar productos que les gusten y que a la vez sean saludables. El 44% de la población desea encontrar dulces, que en el momento no los encuentran en el mercado. No obstante, muchas de las marcas como Konfyt y Diety tienen algunos de estos productos, pero las personas no los conocen o no se sienten identificados al comprar esos productos por factores como el precio o los canales de distribución que se tienen. Por consiguiente, el 56% de las personas les gustaría encontrar carbohidratos complejos, alimentos fritos, bebidas no naturales azucaradas y leche de vaca para diabéticos. Por otro lado, el desconocimiento de algunos de estos productos vigentes en el mercado es grande debido a que el 63,36% no tiene conocimiento de ninguna marca especializada para diabéticos. Por lo tanto, se concluye que existe un gran mercado el cual atender debido a que, las personas que los conocen no se sienten

identificadas con la oferta existente y se puede llegar al mercado con una mejora en los productos para diabéticos y crear los que no están vigentes al momento.

13. BIBLIOGRAFÍA

- Cho, N. H (2017). *DIABETES ATLAS DE LA FID*. Recuperado de <http://www.diabetesatlas.org>
- (2018). *IDF SACA MEMBERS*. Recuperado de [http:// https://www.idf.org/our-network/regions-members/south-and-central-america/members/79-colombia.html](http://https://www.idf.org/our-network/regions-members/south-and-central-america/members/79-colombia.html)
- Hernández P, Mata C, Lares M, Velazco Y, Brito S. (2013). Venezuela. *Índice glucémico y carga glucémica en la dieta de adultos diabéticos y no diabéticos. Nutrición Clínica*. Recuperado de <http://www.scielo.org.ve/pdf/avn/v26n1/art02.pdf>
- Arteaga Llon, A. (2006). El índice glicémico: una controversia actual. *Nutrición Hospitalaria*, 21, 55-60.
- Álvarez Seijas, E., González Calero, T. M., Cabrera Rode, E., Conesa González, A. I., Parlá Sardiñas, J., & González Polanco, E. A. (2009). Algunos aspectos de actualidad sobre la hemoglobina glucosilada y sus aplicaciones. *Revista Cubana de Endocrinología*, 20(3), 141-151.
- *¿Qué es la insulina?* México D.F. Recuperado de <http://fmdiabetes.org/que-es-la-insulina/>
- (2018). *Diabetes*. Recuperado de <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- (1984). *Resolución Número 11488 de 1984*. Recuperado de <https://www.invima.gov.co/images/pdf/red-nal-laboratorios/resoluciones/R-84-11488.pdf>
- *Diabetes Tipo 2*. Recuperado de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000313.htm>

- Franco-Mijares AC, Cardona-Pimentel G, Villegas-Canchola KP, Vázquez-Flores AL, Jáuregui-Vega PI, Jaramillo-Barrón E. *Sobre el índice glucémico y el ejercicio físico en la nutrición humana*. El Resid 2013;8(3):89-96.
- Zambrano, R., Granito, M., & Valero, Y. (2013). Respuesta glicémica al consumo de una barra de cereales-leguminosa (*Phaseolus vulgaris*) en individuos sanos. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 63(2), 134-141.
- Goto, M., Morita, A., Sasaki, S. (2012). Dietary glycemic index and glycemic load in relation to HbA1c in Japanese obese adults: a cross-sectional analysis of the Saku Control Obesity Program. *Nutrition & Metabolism*.
- (2018). Recuperado de <https://www.konfyt.com/categoria-producto/delicias-para-consumir/galletas-sin-azucar/>
- (2018). Así Prospera el Mercado de Alimentos Saludables. Bogotá. Publicaciones Semana S.A. Recuperado de <https://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/mercado-de-alimentos-saludables-en-colombia-en-2018/261433>