



**UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS EMPRESARIALES**

**Título: Plan de Negocio para la producción y distribución de barras proteicas en la  
ciudad de Samborondón.**

**Nombre del Estudiante: Juan José Arauz**

**Nombre del Tutor: Leslie Rodríguez**

**SAMBORONDÓN, DICIEMBRE 2017**

## 1) Índice General

1) Índice General.....	2
2) Justificación.....	4
3) Problema a resolver .....	5
4) Objetivo General.....	6
4.1 Objetivos específicos .....	6
5) Resumen Ejecutivo .....	6
6) Misión y Visión .....	7
7) Metas .....	7
8) Viabilidad legal (permisos, licencias, registro de marcas) .....	7
9) Análisis de mercado.....	10
9.1 Mercado Dirigido.....	10
9.2 Análisis PESTAL (político, económico, social, tecnológico, ambiental).....	10
9.3 Análisis FODA (Fuerzas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) .....	12
9.4 Análisis de las 4 Ps (Plaza, precio, producto, promoción).....	13
9.5 Análisis de la demanda y oferta .....	14
9.6 Estrategia de diferenciación .....	24
9.7 Acciones de promoción.....	25
9.8 Canal de distribución .....	25
10) Análisis Operativo .....	25
10.1 Localización y descripción de las instalaciones.....	25
10.2 Método de producción y comercialización .....	27
10.3 Capacidad instalada .....	29
10.4 Cadena de abastecimiento Diagrama de flujo de procesos, OTIDA (Operación, transporte, inspección, demora, almacenamiento).....	30
10.5 Recursos humanos .....	31
10.5.1 Descripción de cargos .....	31
11) Análisis Financiero .....	32
11.1 Inversión Inicial y Financiamiento .....	32
11.2 Estado de resultados proyectado a cinco años .....	32
11.3 Flujo de caja proyectada a cinco años.....	33
11.4 Análisis del Punto Equilibrio .....	33

11.5 Análisis Tasa Interna de Retorno, Índice de Rentabilidad, Valor Actual Neto, Recuperación de la Inversión.....	34
12) Viabilidad del proyecto .....	35
13) Bibliografía.....	36
14) Anexos.....	38

## **2) Justificación**

El siguiente proyecto se enfoca en mejorar y complementar la alimentación en el ámbito deportista. La propuesta consiste en la elaboración y distribución de barras de proteína como un snack saludable para la sociedad, especialmente para los deportistas y atletas que necesitan completar su dosis diaria de alimentación. Este proyecto va a permitir a los clientes consumir alimentos con muy buen sabor sin la necesidad que los clientes tengan que romper algún tipo de estilo de alimentación que tengan y se sientan cómodos al consumirlos.

Teniendo en cuenta que para el cumplimiento de una dieta óptima individual de cada usuario dependiendo de su edad, estatura, sexo, entre otras variables, siempre tendrán que cumplir sus macronutrientes y micronutrientes de una manera adecuada para poder llegar a sus objetivos o metas con respecto a su desempeño deportista o al respecto de establecerse una meta como subir de masa muscular o bajar el índice de grasa corporal. (González-Gross, 2001)

Los cuales son dos índices que usualmente son los más comunes al momento de querer establecer cambios corporales para poder medirlos en grado de porcentaje y poder comprobar si efectivamente se están realizando los cambios. (Bernadot, 2001)

El propósito de la investigación es analizar la factibilidad de la elaboración de barras proteicas para de esta manera concluir si son un complemento aceptado por parte de los consumidores finales en este caso, deportistas, atletas o personas que realicen actividades físicas, para su dieta alimenticia diaria.

### **3) Problema a resolver**

El problema es que en una dieta óptima se deben cumplir los macronutrientes que se dividen en: proteínas, hidratos de carbono y grasas buenas. Pero por falta de tiempo o dinero usualmente es difícil cumplir la cantidad necesaria de cada uno, especialmente de la proteína. (Leyba, 2005)

Al investigar sobre este tema, se puede analizar si efectivamente las personas que hacen ejercicio sufren este problema y están de acuerdo con la solución, debido a que es fundamental analizar el mercado para ver si la sociedad tiene aceptación sobre este tipo de alimento ya que no es tan común como lo puede ser en otros países como Estados Unidos o España, donde muy aparte de los problemas de realizar ejercicios, también se involucran problemas de salud. (Cutillas, 2013)

Por ahora se conoce que hay barras proteicas importadas, pero usualmente son escasas. Adicional a esto, las barras de proteína son consideradas excelentes para complementar la alimentación, así mismo para evitar ingerir otro tipo de alimento denominado golosinas y de esta manera corromper la dieta establecida por parte del consumidor. (Cutillas, 2013)

También se ve involucrado un producto muy común en este tipo de mercado que es denominado “Whey Protein” (Vicente-Salar, 2012) el cual es el suero de proteína que puede ser mezclado con agua para poder ser ingerido y completar la dosis de proteína diaria establecida, pero no afecta directamente a las barras de proteína debido a que las barras son un tipo de alimento para el cliente y se ingieren o consumen de diferentes maneras. (Olivera, 2012)

Así mismo, existe un mal concepto sobre cierto tipo de barras energéticas debido a que hay ciertos productos que son considerados altos en azúcar y que realmente no contribuyen de manera positiva al desempeño de cada individuo en sus actividades deportivas. Entonces debido a esto las barras proteicas podrían tener una mala conceptualización por parte de los consumidores. (Iñarritu, 2001)

Arauz Nutrition S.A se encargará de la producción y distribución de las barras de proteína a nivel nacional, formando alianzas con diferentes centros de servicios como gimnasios o de locales de comida relacionado al movimiento denominado “Fitness” para de esta manera poder comercializar el producto de una manera exitosa.

#### **4) Objetivo General**

- Determinar la factibilidad de producir y distribuir las barras de proteína a nivel nacional, para de esta manera poder determinar si el proyecto es viable y si la sociedad tiene aceptación sobre este tipo de producto.

#### **4.1 Objetivos específicos**

1. Analizar la oferta y demanda del mercado objetivo segmentado en Samborondón (sector puntilla) entre 18 a 35 años para conocer a fondo el comportamiento del consumidor sobre el consumo de alimentos proteicos mediante encuestas.
2. Esquematizar los procesos de producción de la barra proteica para poder designar los recursos necesarios para cada etapa.
3. Evaluar la rentabilidad de del proyecto.

#### **5) Resumen Ejecutivo**

El ambiente de actividades físicas está completamente relacionado con la alimentación. La cual usualmente es difícil de completar o cumplir por falta de dinero o mayor parte por tiempo, especialmente con la proteína, lo cual puede ser solucionado con la barra proteica.

Debido a las diferentes actividades que se presentan día a día, ya sea por universidad o trabajo, se dificulta para los atletas completar con la alimentación ya previamente establecida al no poder consumir los gramos de proteína diaria que deberían consumir, debido a que por tiempo se dificulta poder llevar estos tipos de alimento consigo (pollo, carne, huevo, pescado, entre otros).

Los macronutrientes son los nutrientes que mediante de alimentos aportan energía a nuestro metabolismo, cada individuo debe consumirlos en cantidades distintas con diferente grado calórico de las cuales la mayor parte se obtienen de los alimentos y el resto de suplementos. (Hernandez, 2004)

Las barras de proteína ya existen a nivel internacional, hay diversos productos como: Quest Bar, Combat Crunch, Promax Pro series, entre otras. Pero las que son adquiribles en Ecuador son las Quest Bar (20g proteína) y las Extend Bar (10-12g proteína) que serían la competencia inicial, pero las dos barras son importadas. (Vogue, 2017)

Es por eso que mediante la barra con 20 gramos de proteína se les facilitaría completar su dosis diaria y de esta manera poder cumplir con su objetivo alimenticio y lograr sus metas establecidas en el gimnasio o en el deporte que se esté realizando.

## **6) Misión y Visión**

### **Misión:**

La misión de Arauz Nutrition S.A es elaborar y distribuir barras proteicas para poder complementar la dieta alimenticia de los atletas y así mejorar su desempeño.

### **Visión:**

Arauz Nutrition S.A tiene como visión a encabezar el mercado de barras de proteína al tener el valor agregado de ser elaboradas en Ecuador siendo saludables, económicas y beneficiosas para los consumidores.

## **7) Metas**

- Incrementar la producción y venta de barras proteicas a un 5% anual.
- Expandir la oferta de barras proteicas a la ciudad de Guayaquil.
- Automatizar todo el proceso de producción de barras proteicas mediante la compra de maquinaria.

## **8) Viabilidad legal (permisos, licencias, registro de marcas)**

### **Registro del RUC:**

Requisitos:

- Se debe llenar el formulario respectivo de la página web del Sri, la ficha RUC 01-A y ser completada y firmada por el representante legal.
- Documento de creación de la sociedad.
- Nombramiento del representante legal.
- Cédula o pasaporte y visa o credencial de refugiado del representante legal.
- Documento con copia de la ubicación de la sociedad. (Sri, 2017)

## **Notificación Sanitaria de Alimentos Procesado**

La Notificación Sanitaria de Alimentos Procesados es un certificado que permite su importación y comercialización bajo los requisitos de la normativa vigente, para garantizar que sea inocuo para el consumo humano.

1. La fábrica de alimentos debe tener permiso de funcionamiento, Arcsa vigente.
2. Dirigirse al VUE para registrar representante legal y técnico.
3. En el sistema debe constatar con los siguientes documentos:
  - Declaración de la norma técnica sobre la cual se elaboró el producto.
  - Descripción del lote.
  - Diseño de etiqueta.
  - Especificaciones químicas y físicas.
  - Descripción general del proceso de cómo se elaboró el producto.
  - En caso de utilizar maquillas, la declaración del titular.
4. El sistema otorgará una orden de pago acorde al tipo de alimento que se desea notificar.
5. Después de haber sido emitida la orden de pago, el titular dispondrá de cinco días para cancelar la misma. Caso contrario, la solicitud perderá validez de forma definitiva.
6. El Arcsa revisará los requisitos en función al perfil de riesgo de alimento el cual puede ser de riesgo alto o riesgo medio y bajo.
7. Arcsa hará las revisiones correspondientes y se procederá con rectificaciones con un plazo máximo de 15 días o su misma aprobación. (ControlSanitario, S.F)

## **Buenas prácticas de manufactura (BPM)**

Las Buenas Prácticas de Manufactura son una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano, que se centralizan en la higiene y la forma de manipulación. Son útiles para el diseño y funcionamiento de los establecimientos, y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación.

Requisitos:

- Establecimiento de las instalaciones.
- Estructura física de las instalaciones.
- Repartimiento de ambientes y localización de equipos.
- Suministro de agua, desagüe y eliminación de desechos.



- Aseo del personal, limpieza y desinfección de los equipos.
- Características de lo operativo.
- Materias primas, agregados alimenticios y empaques.
- Acopio.
- Finalización y transporte del producto.

(Intedya, S.F)

## **INEN**

Las empresas o productos que deseen tener una certificación nacional de sus procesos de calidad y gestión deben acudir al Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). Mediante la página web se debe descargar la ficha y completarla para cumplir con los requisitos respectivos.

Después de un proceso que dura aproximadamente seis meses, las marcas pueden incluir en su publicidad que cuentan con este sello. (INEN, S.F)

## **Técnico Responsable**

Se debe constatar el título del técnico responsable sobre el establecimiento donde se procede a elaborar la barra proteica, establecido por el Reglamento de Alimentos.

## **MIPRO**

El MIPRO es el ministerio de industrias y productividad de Ecuador, cuyo objetivo es establecer diferentes políticas de manera pública para el sector industrial, relacionado directamente con los permisos de funcionamiento de establecimientos ligados a la vigilancia y calidad sanitaria. (Agencia Nacional de regulación, 2014)

Para esto se debe seguir los siguientes pasos:

1. Acceder al portal web del ministerio de industrias y productividad.
2. Se debe escoger en la categorización el sector de consulta y digitar el RUC correspondiente.
3. Luego de esto, debe llegar un correo con la verificación respectiva de la recepción de dicho correo del MIPRO.
4. Se debe guiar por el hipervínculo enviado en el correo para direccionarse al portal web del MIPRO y proceder con la categorización de la empresa.

5. Verificar las notificaciones por parte del portal para que el sistema apruebe y se otorgue una categorización exitosa.
6. Al finalizar, de manera automática se otorgará el certificado al correo electrónico registrado. (Productividad, S.F)

## **9) Análisis de mercado**

### **9.1 Mercado Dirigido**

El mercado ideal al cual está dirigido este proyecto son los jóvenes/adultos atletas o relacionados con actividades físicas, entre 18 a 35 años los cuales están más propensos a este tipo de dieta. A pesar de que ese es el target principal, hay más usuarios de mayor edad que son consumidores de este tipo de alimentos que podrían formar parte de un mercado secundario. (Medio – alto nivel socioeconómico)

Como objetivo principal de mercado se establece que se debe indagar el nivel de aceptación de barras proteicas en el sector La puntilla, vía Samborondón, para entender el comportamiento de los consumidores ante productos de características similares. Así mismo como objetivos secundarios se considera que para cumplir el objetivo principal, se deben responder otras variables como: averiguar el precio de la competencia, indagar sobre el consumo de suplementos para complementar el entrenamiento físico, entre otras, para poder concluir la tendencia del mercado hacia productos de esta categoría. En lo que respecta con el sector La Puntilla, cuenta con diferentes centros de actividades físicas, la cual abarca: gimnasios, centros de yoga, crossfit, pilates, entre otros. Los cuales son centros potenciales de clientes directos para la comercialización de barras proteicas. (GoogleMaps, 2017)

Mediante los datos específicos de prevalencia física sobre los usuarios, que se propuso la investigación sobre el nicho y se decidió indagar sobre el tema e implementar la elaboración de barras proteicas para de esta manera poder inculcar la cultura de buena alimentación sobre los usuarios para de esta manera que se encuentren más familiarizados con el producto.

### **9.2 Análisis PESTAL (político, económico, social, tecnológico, ambiental)**

En cuanto al aspecto político, actualmente se encuentra levemente inestable debido a las situaciones involucradas en la presidencia y vicepresidencia. Ha pasado menos de un año desde que Lenin Moreno tomó el poder de presidente, a pesar de haber tomado buenas acciones como la consulta popular que está por efectuarse. Por el lado de la vicepresidencia, Jorge Glas

se encuentra privado de sus funciones y se encuentra cerca de tener un segundo intento de juicio político, lo cual no crea estabilidad en el ámbito político.

En el ámbito económico, según el Banco Mundial, el PIB del Ecuador (2016) es de 97,9 miles de millones de dólares (WorldBank, 2017), mientras que el Banco Central del Ecuador (Banco Central del Ecuador, 2017) informó que el país progresó en 2,6% de PIB en el primer trimestre del 2017, en balance contra el mismo lapso de tiempo del año 2016, así mismo se logra apreciar un crecimiento del 0.7% en el segundo trimestre del 2017 en contra del primer trimestre del mismo año. Sobre el riesgo país, con respecto al 05 de noviembre del 2017, el valor ha ido decreciendo comparado con octubre donde llegó a estar en 574. Por otra parte, la inflación anual con cierre del mes de octubre del presente año fue de -0,09%, lo que indica que el riesgo país se ha disminuido comparado con los demás meses donde estuvo en 0,28% (agosto) y 1,10% (mayo).

En el ámbito social, la tasa de desempleo del Ecuador fue del 4,1% a nivel nacional en el mes de septiembre del presente año, mientras que, con respecto a la misma fecha del año pasado, se encuentra inferior la cual fue de 5,2%. Lo que indica que hubo una reducción del 1,1% de la tasa de desempleo, como también se redujo con respecto al mes de agosto la cual era 6,7%, se redujo en 1,3%. Lo cual indica que se están generando más empleos y se regularizan nuevas políticas para poder generar más empleos y seguir reduciendo la tasa, ligado a esto viene que los empleados obtienen beneficios como seguro social y beneficios de préstamos otorgados por el estado. (INEC, Ecuador en Cifras, s.f.)

Con respecto a marzo del 2017, INEC publicó los resultados mediante una encuesta del subempleo, donde indica que la tasa del subempleo se ubica en 22,7% para los hombres y 19,5% para las mujeres, lo que indica que la tasa de subempleo para los hombres es mayor que la de las mujeres por 3,2 puntos, lo que genera una diferencia estadística significativa. Pero así mismo, durante los últimos doce meses, disminuyó la tasa de 5,3% a 4,5% lo cual indica que disminuyó en un 0,08% donde se generaron empleos. (INEC, 2017)

En el ámbito tecnológico, según INEC, con respecto a equipamiento tecnológico en el hogar 2016, el 26,7% de los hogares cuentan algún tipo de equipo tecnológico, incluido: televisores, equipos de sonido, DVD, computadora de escritorio o portátil. Por el aspecto de la telefonía, el 38,4% cuenta con telefonía fija convencional en sus hogares mientras que el 90,1% cuenta con teléfonos celulares. Mientras que, en cuanto al uso de computadoras a nivel nacional, el 52,4% tiene acceso a utilizar computadoras, mientras que el área rural tiene mayor

acceso al uso de computadoras con 59,5%, mientras que el área rural con 37,3%. Adicional nos indica que el rango de edad que más frecuente la computadora es de 16-24 años con 78,9%, mientras que le sigue de 25-34 años con 59,5% y continúa con 47,6% con edades de 35-44 años.

En el ámbito ecológico, en cuanto a cifras, los ecuatorianos producen 0,57 kilogramos diarios de residuos sólidos, y el mismo sube para la región insular donde se generan 0,72 kilogramos diarios. Es por eso que en el país, el 39% de los municipios cuentan con desechar sus residuos sólidos en rellenos sanitarios, el 26% en vertederos y el 12% en diferentes áreas no aginadas. (INEC, Ecuador en Cifras, 2015) Por otra parte, se establece que en Ecuador se generan 36,8 toneladas de CO<sub>2</sub> que contaminan completamente el medio ambiente anualmente a nivel de Guayaquil. Por otra parte, hay grandes movimientos verdes alrededor del mundo e inclusive en Ecuador, pero no tienen mayor relevancia o impacto sobre el gobierno. Aún sin el apoyo principal de gobierno hay cierta legislación que protege el lado ambiental del país y cuenta con diferentes institutos para la protección de la flora y fauna donde se involucran los: parques nacionales, reservas ecológicas, reservas marinas, áreas de recreación, reserva de producción de fauna, entre otras. Adicional, hay movimientos vigentes como Acción Ecológica (Ecológica, 2017) o la Revolución Ecológica, que se concentran en promover el cuidado al medio ambiente y gracias a estos movimientos aparecen nuevas reglas a proteger como por ejemplo una de las más actuales, la prohibición de tala de caoba durante los próximos 10 años, para de esta manera ayudar con la reforestación. (Ambiente, 2017)

### **9.3 Análisis FODA (Fuerzas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas)**

#### **Fortalezas:**

- Única empresa nacional enfocada en alimentos con cantidad de proteína elevada y proporcionada.
- Maquinaria nueva para la producción.
- Personal capacitado para la elaboración de barras.

#### **Oportunidades:**

- Alianzas de negocios con gimnasios.
- Crecimiento en la demanda de suplementos proteicos.
- Ampliación del movimiento “Fitness”.

#### **Debilidades:**

- Fuerte inversión inicial al recurrir a nueva maquinaria.
- Posible no reconocimiento del producto por su falta de conocimiento.

- Poca participación en el mercado al ser nueva empresa.

#### **Amenazas:**

- Dependencia de los proveedores para elaborar las barras proteicas.
- Percepción del cliente al relacionar barras de cereales y barras proteicas.
- Reemplazo de producto por sustitutos.

### **9.4 Análisis de las 4 Ps (Plaza, precio, producto, promoción)**

#### **Plaza**

- Las barras de proteína van a ser comercializadas a diferentes centros que tengan relación con el movimiento “Fitness” en gran parte enfocados en como gimnasios: Diana Quintana, Flex Gym, entre otros. Así mismo serán distribuidos a locales de venta o stands, de suplementos nutricionales o proteicos, relacionados directamente con la tendencia Fitness como: Free Life, Prot In, Green Deli, entre otros.

#### **Precio**

- La estrategia que Arauz Nutrition SA ha decidido en cuanto a establecer precios, se basa en la competencia de productos similares, pero levemente inferiores para tener ventaja competitiva y de esta manera llamar la atención del mercado.
- De acuerdo a la estrategia de precio y en relación a la competencia el precio de una barra proteica debe ser de \$3,00.

#### **Producto**

- Arauz Nutrition SA ofrece un alimento diseñado en forma de una barra de 60g con 20g de proteína. Es decir, el 33% del peso de la barra constará únicamente con proteína derivada de aislados proteicos (suero de leche y suero de soya), adicional la barra proteica no consta con azúcares añadidos, siendo muy alta en fibra, con grasas buenas derivadas de productos naturales y llegando únicamente a 200 kcal.
- La barra de proteína es óptima para saciar el hambre de una manera nutritiva y evitar el consumo de otros productos con escasos valores nutricionales. Así mismo es cómodo para ser consumido en cualquier momento o circunstancia y al mismo tiempo estimular el desarrollo de la masa muscular.

## Promoción

- Arauz Nutrition S.A realizará publicidad mediante el manejo de redes sociales, especialmente Instagram.
- Para incentivar el consumo de barras de proteína, se utilizarán las redes sociales para realizar sorteos mediante giveaways contabilizando los “Me gusta” de las personas para otorgar descuento o productos gratis.

## 9.5 Análisis de la demanda y oferta

### Demanda

En el ámbito del desempeño de actividades físicas para el bienestar de la salud del ser humano, hay diversos deportes o actividades donde los atletas establecen metas u objetivos para medir su rendimiento y de esta manera marcar un patrón sobre sus resultados para de esta manera poder mejorar y obtener mejores resultados. En estas actividades, los deportistas o atletas tienen un desgaste físico por lo cual necesitan conllevar sus actividades con diversos suplementos proteicos los cuales ayuden a crecimiento sobre las fibras musculares y de esta manera ayudar al desarrollo del músculo, sin contar el hecho de que el movimiento Fitness se encuentra actualmente en crecimiento.

### Prevalencia de consumo de suplementos nutricionales en la población analizada a escala nacional, por sexo

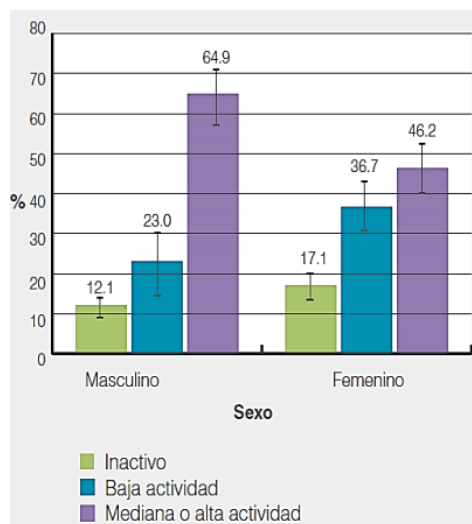
	Consumo suplementos			No consume suplementos			Total
	n	%	IC <sub>95%</sub>	n	%	IC <sub>95%</sub>	
Hombre	743	9.1	8.1-10.1	7226	90.9	89.9-91.9	7969
Mujer	1101	11.4	10.4-12.5	10862	88.6	87.5-89.6	11963
Total	1844	10.2	9.5-11.1	18088	89.8	89.0-90.5	19932

Fuente: ENSANUT-ECU 2012. MSP/INEC.  
Elaboración: Freire WB. et al

*Figura 1.* Prevalencia de consumo de suplementos nutricionales en la población analizada a escala nacional, por sexo. (INEC, INEC, 2014)

El ENASUT es un estudio que selecciona información sobre la salud productiva, maternal e infantil, sobre enfermedades crónicas no contagiosas, situación nutricional, consumo alimenticio, camino a programas de complementar la alimentación y suplementación para proteger y prevenir enfermedades, adicional sobre información que abarca el alcance de los servicios e inversión en salud para la población ecuatoriana. (INEC, EcuadorEnCifras, 2014)

Según la encuesta realizada por el ENSANUT en el 2012, se consultó a la población sobre el consumo de suplementos nutricionales, sobre donde la gran parte de los encuestados no se encuentran en consumo de los suplementos, es decir, de 19.932 personas encuestadas solo el 10% consume suplementos nutricionales mientras que el 90% no los consume. Pero esto se debe a que realizaron la encuesta sobre una muestra económicamente media-baja donde nuestro mercado dirigido es la clase económicamente media y alta. (INEC, INEC, 2014)



*Figura 2. Prevalencia de actividad física (18 – 60 años) (INEC, 2014)*

La última Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) realizada en el periodo 2013 proporciona los diferentes porcentajes de la prevalencia de actividad física por género en adultos de 18 hasta 60 años. En cuanto al género masculino presenta una mayor tendencia en cuanto a la mediana o alta actividad física en un 64,9%, mientras que el del género femenino es de 46,2% un poco menor al anteriormente presentado. Lo que indica un gran porcentaje de actividad por ambos géneros y más aún cuando actualmente el movimiento “Fitness” ha sido establecido en la cultura de los usuarios. (INEC, 2014)

Tomando como referencia la cantidad de personas ubicadas en Samborondón con población de 100,000 personas, se distribuirá el producto a personas entre 18 – 35 años que practiquen actividades físicas y que pertenezcan a un nivel socioeconómico medio – alto. Por lo tanto, se procedió a realizar encuestas para obtener información detallada del consumo y aceptación de las barras proteicas.

A continuación, se presenta la tabla con la proyección sobre el mercado dirigido:

Proyección sobre Mercado Objetivo		
Población Samborondón		100.000
Rural	36%	<b>64.000</b>
Urbana	64%	36.000
Personas entre 18 a 35 años	52,70%	18.972
Personas que realizan actividades físicas	59,40%	11.269
Mercado Dirigido		11.269

*Tabla 1.* Proyección sobre Mercado Objetivo

Elaborado por: Juan José Arauz

La fórmula utilizada para determinar la muestra, es decir, la cantidad de personas a encuestar es la siguiente:

### Fórmula

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + (k^2 * p * q)}$$

### **Datos:**

n=?

N=100.000

k=1,96

p= 0,5

q= 1 - 0,5 =0,5

e= 10% =0,10

Se determinó un nivel de confianza 95%, la cual indica la probabilidad de que los resultados sean ciertos por un k= 1,96. Y un error muestral de 10% diferenciando la población obtenida.



### Resolución:

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,95 * 100.000}{0,10^2 * (100.000 - 1) + (1,96^2 * 0,5 * 0,95)}$$

$$n = \frac{3,8416 * 0,5 * 0,95 * 100.000}{(0,01 * 99.999) + (3,8416 * 0,5 * 0,95)}$$

$$n = \frac{182.476}{1001,23852}$$

$$n = 182,25027938$$

Una vez desplazada la ecuación de manera correcta, se pudo referir que el tamaño adecuado para realizar el muestreo es de 182 encuestados.

Luego de haber realizado la encuesta, se presentan los resultados realizados a los 182 encuestados en un formato de 11 preguntas a personas que forman parte de gimnasios enfocado en la Puntilla vía Samborondón, para de esta manera poder analizar las respuestas y realizar el correcto estudio de mercado sobre la oferta y demanda.

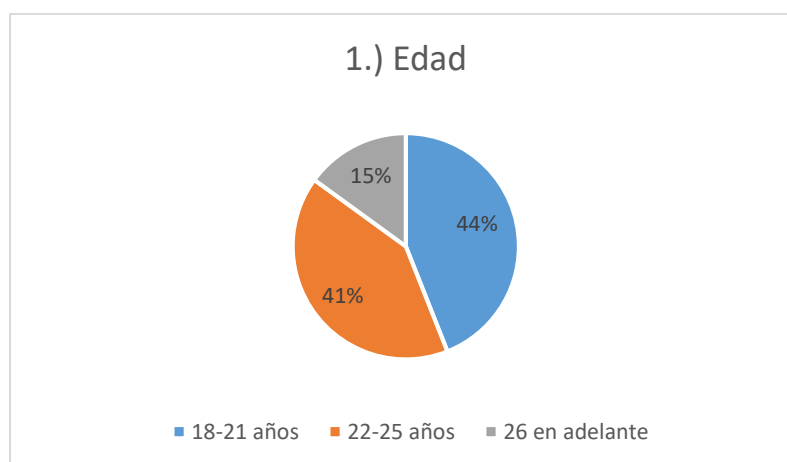


Figura 3. Edad

Elaborado por: Juan José Arauz

Los resultados de los encuestados reflejan que el mayor porcentaje de edad se encuentra de 18 a 21 años con 44%, le sigue el 41% entre edades de 22-25 años y lo que continúa son edades de 26 años en adelante con 15%.

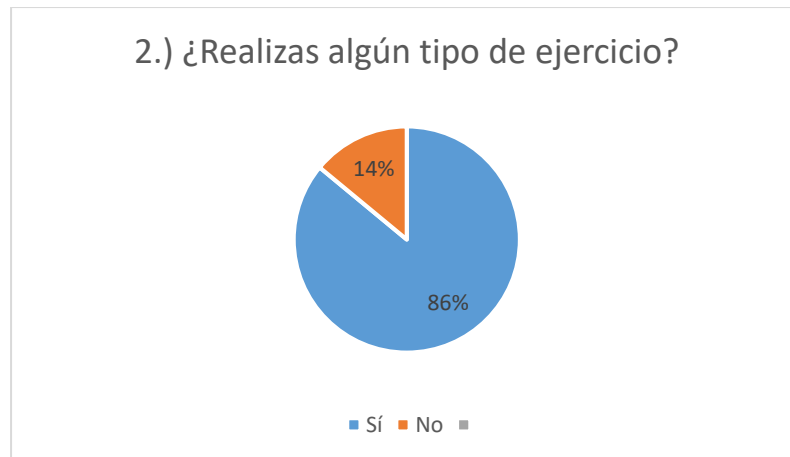


Figura 4. ¿Realizas algún tipo de ejercicio?

Elaborado por: Juan José Arauz

De las personas encuestas con respecto a si realizan algún tipo de ejercicio, el 86% afirmó que forman parte de alguna actividad física mientras que el 14% no forma parte de ningún ejercicio físico.

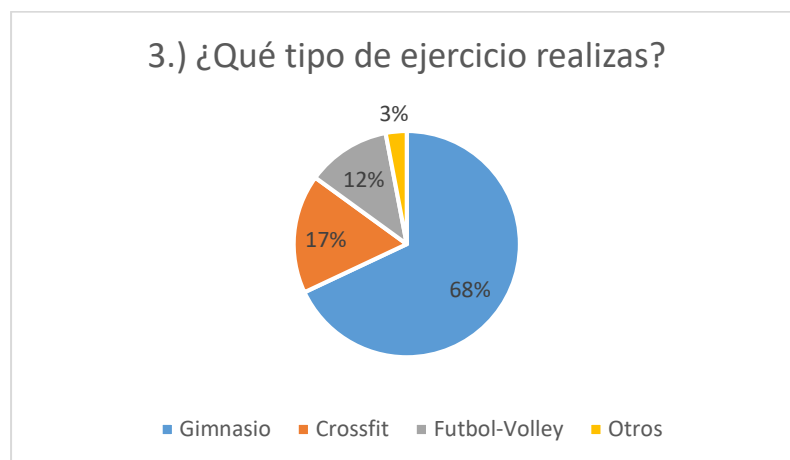


Figura 5. ¿Qué tipo de ejercicio realizas?

Elaborado por: Juan José Arauz

Sobre los encuestados se consultó con respecto a la pregunta anterior acerca de que tipos de ejercicios realizan, donde clarificaron que el 68% está involucrado en Gimnasio, el 17% en el movimiento Crossfit, el 12% en actividad como fútbol y volley y el 3% en otros incluyendo: yoga, pilates, circuits, entre otros.

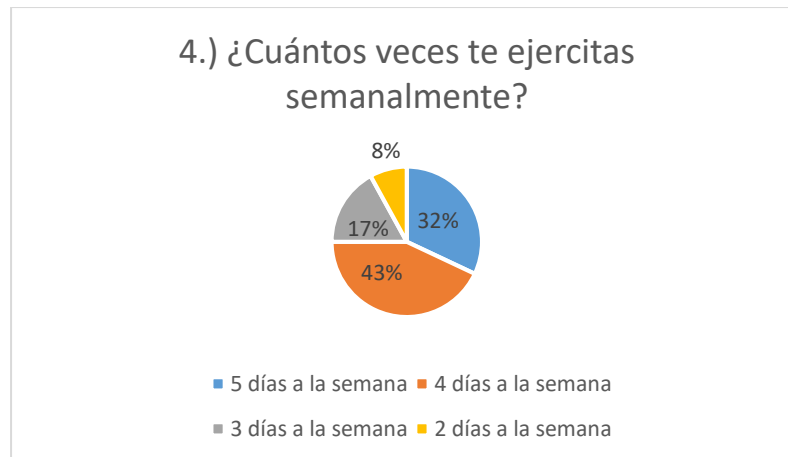


Figura 6. ¿Cuántas veces te ejercitas semanalmente?

Elaborado por: Juan José Arauz

Así mismo, se consultó sobre su recurrencia sobre las actividades físicas de manera semanal donde la mayoría afirmó que se ejercitan cuatro días a la semana con 43%, seguido con 32% personas que se ejercitan 5 veces a la semana, continúan tres y dos días a la semana con 17% y 8% respectivamente.

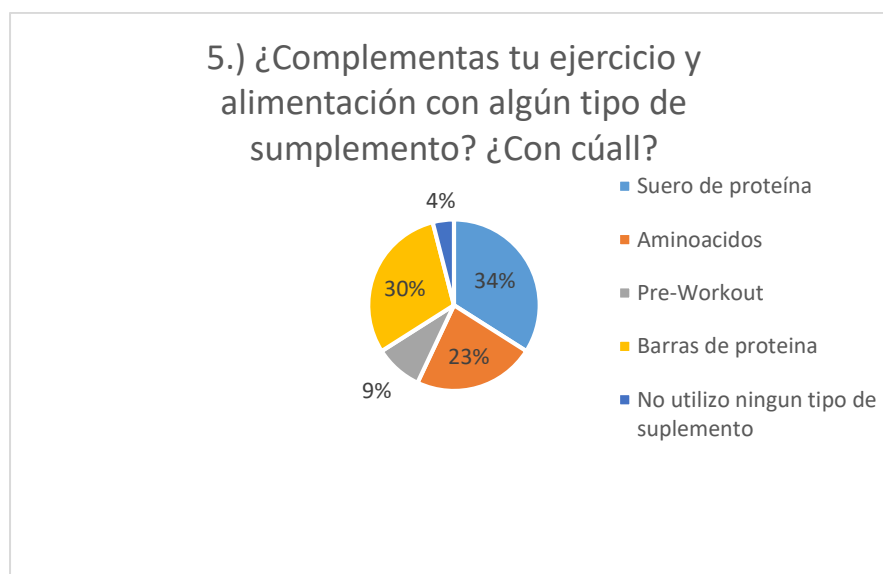


Figura 7. ¿Complementas tu ejercicio y alimentación con algún tipo de suplemento?

¿Con cuál?

Elaborado por: Juan José Arauz

Se consideró también si los encuestados forman parte de usuarios que complementan sus ejercicios con algún tipo de suplemento donde la mayoría utiliza sueros de proteína con

34%, seguido barras de proteína con 30% que es nuestro mercado objetivo, y a continuación aminoácidos, pre-workouts y no utilización de ningún suplemento con 23%, 9% y 4% respectivamente.

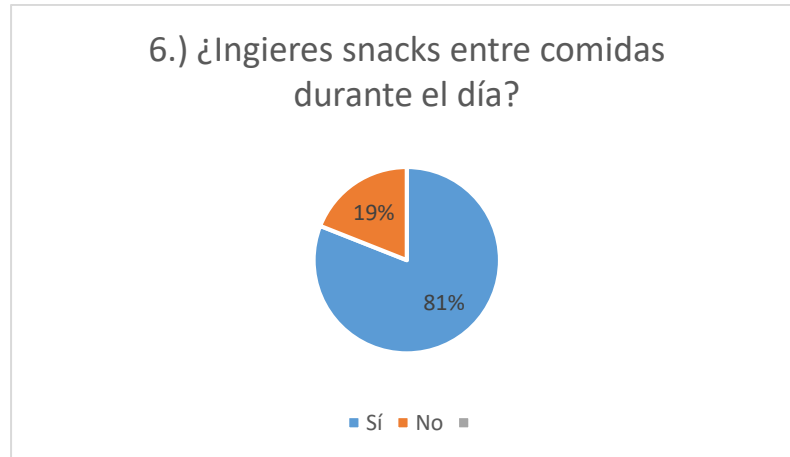


Figura 8. ¿Ingieres snacks entre comidas durante el día?

Elaborado por: Juan José Arauz

En secuencia a la pregunta anterior, se consultó si los encuestados consumen algún tipo de snack o refrigerio entre comidas durante el día donde el 81% consume algún tipo de alimento mientras que el 19% no lo hace.

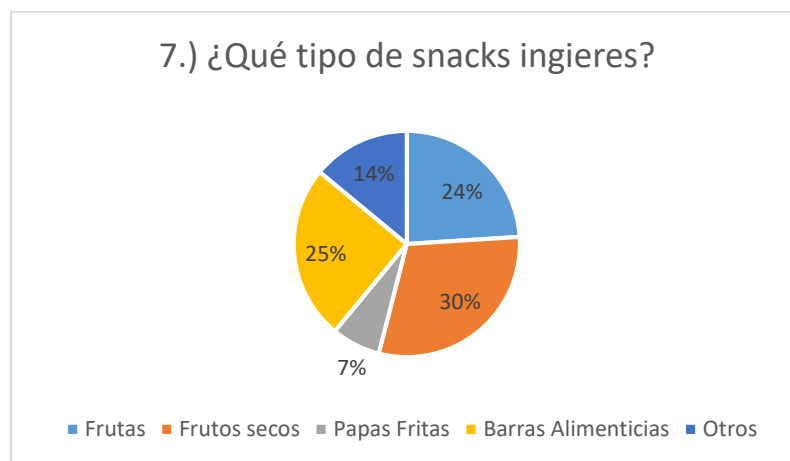


Figura 9. ¿Qué tipo de snacks ingieres?

Elaborado por: Juan José Arauz

Del 81% de los encuestados que consumen snacks entre comidas durante el día, se consultó sobre qué tipo de snacks son los que consumen en los cuales el 30% consume frutos

secos como snack, mientras que le continúa barras proteicas con 25% y seguido 24% para los que consumen frutas, pero por otra parte hay consumidores más pegados a las papas fritas u otros snacks con 14% y 7% respectivamente.

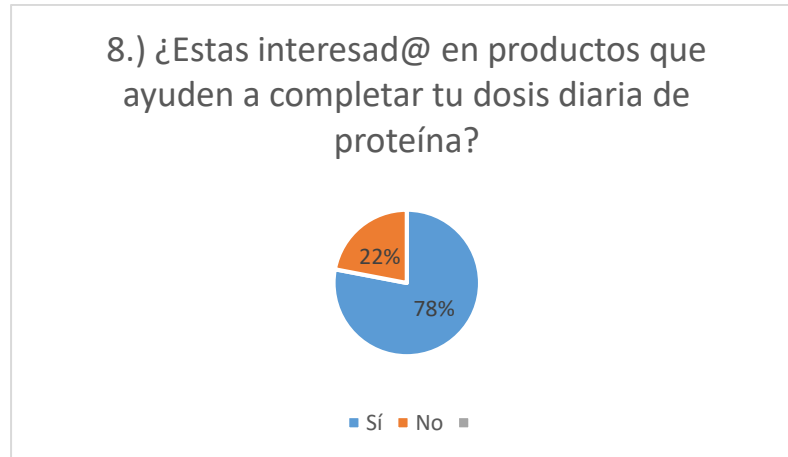


Figura 10. ¿Estas interesad@ en productos que ayuden a completar tu dosis diaria de proteína?

Elaborado por: Juan José Arauz

En secuencia al consumo de snacks, se consultó sobre si están interesados en completar la dosis diaria de proteína, para poder medir si les interesa completarla o simplemente consumen el snack para evitar tener hambre durante comidas, donde el 78% si está interesado en cumplir con su dosis diaria de proteína mientras que el 22% no lo está.

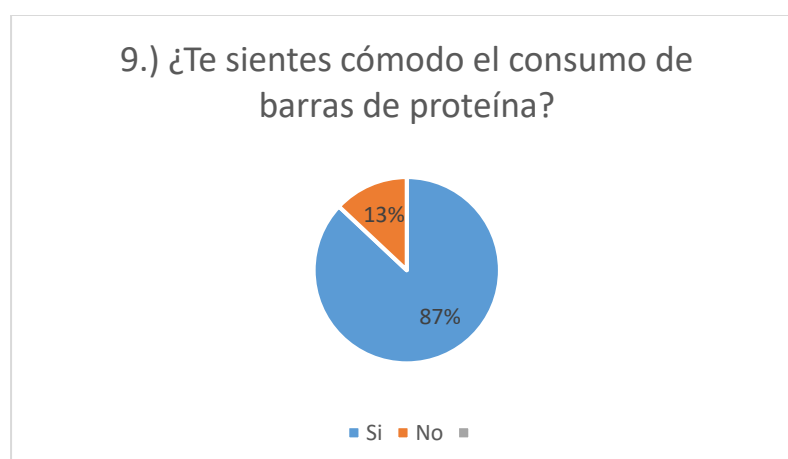


Figura 11. ¿Te sientes cómodo el consumo de barras de proteína?

Elaborado por: Juan José Arauz

Del 78% de los encuestados que si está interesado en completar su dosis diaria de proteína, se consultó si estarían cómodos con la presentación de la misma en forma de barra proteica, donde el 87% estuvo de acuerdo mientras que el 13% no se siente cómodo con la presentación de barras.

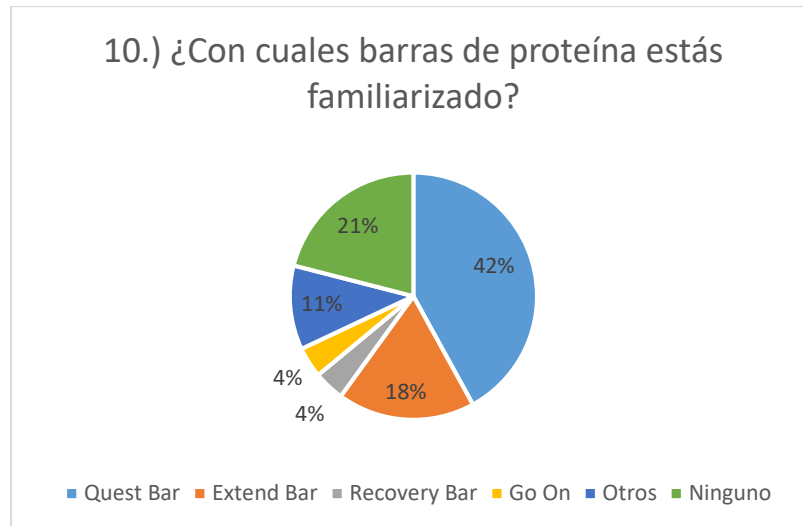


Figura 12. ¿Con cuales barras de proteína estás familiarizado?

Elaborado por: Juan José Arauz

Sobre los encuestados se consultó si están familiarizados o tienen algún tipo de conocimiento sobre las barras proteicas importadas que actualmente se encuentran en el mercado, donde la que mayor participación de mercado tiene es Quest Bar con 42% mientras se sigue la Extend Bar con 23%, seguido a esto la barra Recovery y Go On con 4% cada una, mientras que el 11% tiene conocimiento de otro tipo de barras y el 22% no tiene conocimiento de ninguna.

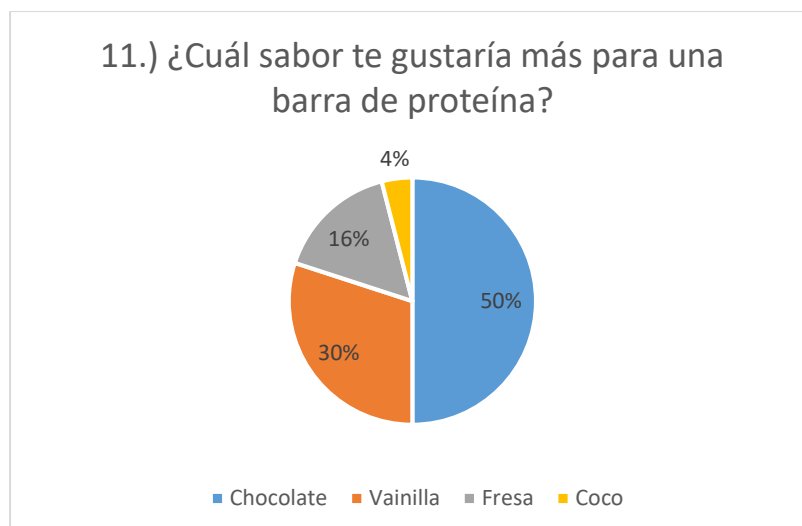


Figura 13. ¿Cuál sabor te gustaría más para una barra de proteína?

Elaborado por: Juan José Arauz

La última pregunta que se realizó a los encuestados fue sobre que sabor es más del agrado del cliente al momento de consumir los productos, donde el 50% indiscutiblemente lo obtuvo el chocolate, mientras que el 30% lo sigue el sabor a vainilla, mientras que el sabor fresa y coco quedaron con 16% y 4% respectivamente.

### Oferta

A nivel nacional no existe empresa que produzca barras proteicas en Ecuador, todas las barras son importadas de Estados Unidos y son comercializadas en diferentes puntos de venta ya sean en centros de productos nutricionales o en gimnasios y locales direccionados al movimiento Fitness.

Así mismo Ecuador cuenta con algunas empresas que se concentran así mismo con la distribución de suplementos naturales como: Natural Vitality que está enfocado en la comercialización de productos relacionados con el bienestar y funcionamiento del ser humano, especialmente relacionado al rendimiento físico. Cuenta con siete locales en Quito, seis locales en Guayaquil, tres locales en Cuenca, uno en Ambato y otro en Manta; Only Natural, cuenta con ocho locales a nivel de Quito y Guayaquil; así mismo High Performance Store, cuenta con cuatro locales, dos a nivel de rio centro ceibos y entre ríos y dos establecidos en Quito; Punto Natural que cuenta con tres locales dos en Quito y uno en Guayaquil; en cuanto a gimnasios contamos con el Flex Gym que vende suplementos nutricionales y Hometown Gym que es

tiene un local en sus instalaciones denominado HT Nutrition y una isla ubicada a nivel del World Trade Center en Guayaquil.

Las barras de proteína ya existen a nivel internacional, hay diversos productos como: Quest Bar, Combat Crunch, Promax Pro series, entre otras. (Vogue, 2017) Pero las que son adquiribles en Ecuador son las Quest Bar (22-20g proteína) , la Recovery Bar (20g), Muscle Bar (20g) las Extend Bar (10-12g) y Go On (10g), de las cuales la que mayor participación tienen en el mercado son las Quest Bar y las Extend Bar debido a su eficaz distribución debido a que Quest bar se ha enfocado a nivel de puntos de venta como High Performance Store, Only Natural y Hometown Nutrition y por cierto tiempo era accesible a nivel de tiendas de Nelson en Samborondón, mientras que la Extend Bar ha logrado llegar a farmacias como Pharmacys y Fybeca como así mismo ha llegado a nivel de Supermaxi.

En cuanto a precios sobre barras proteicas, actualmente las barras que se encuentran en el mercado se encuentran alrededor de \$4,00 a \$4,50 mientras que la barra distribuida por Arauz Nutrition S.A será de un valor de \$3,00 lo cual nos da una ventaja competitiva frente a los demás productos. La empresa ecuatoriana Location World realizó un estudio en cuanto al consumo de los hogares ecuatorianos y su gasto en diferentes sectores. El estudio se basó en un promedio mensual de gasto de \$734,19 donde el 22% (\$162,5) corresponde a alimentos y bebidas no alcohólicas, 15% (\$113,59) en cuanto a transportación, 10% (\$71,84) en bienes y servicios diversos, 8% (\$58,35), en hospedaje y restaurantes, 8% (\$58,46) en vestimenta y calzado (EKOS, 2014).

Con respecto a la oferta de suplementos alimenticios, en este caso, de barras nutricionales que elaborará la empresa Arauz Nutrition S.A a sus canales de distribución será de 11.200 con respecto a las barras proteicas lo cual está representado en porcentaje con respecto a la Tabla 1 sobre la proyección del mercado.

## **9.6 Estrategia de diferenciación**

Arauz Nutrition S.A se basa con respecto a estrategia de diferenciación sobre: precios del producto, debido a que son inferiores de los precios del mercado sobre productos similares importados, además al manejar producción a nivel nacional se puede contar con mejor inventario que la competencia debido a que la competencia maneja inventarios únicamente mediante la importación de los productos, así mismo se plantea la venta directa de las barras proteicas en gimnasios de gran reconocimiento donde circulan los usuarios que están involucrados en el mercado objetivo del plan de negocio.



## **9.7 Acciones de promoción**

Con respecto a la promoción de las barras proteicas, Arauz Nutrition S.A tiene establecido promocionar sus productos mediante su línea de productos de la cual se dará publicidad mediante el uso de redes sociales, inicialmente utilizando Instagram que es la red social con más apego a este tipo de mercado, de esta manera se podrá saciar todas las dudas de los posibles clientes y de la misma manera ganando valor y participación en el mercado como marca, así mismo mediante radio y folletos con información.

A largo plazo se proyecta a realizar una página web donde se pueda proporcionar información completa sobre cada parte que conforma Arauz Nutrition S.A, como su origen, historia, productos, consejos para realizar actividades físicas y entre otros aspectos que dan mayor información a los clientes.

Se entregará información mediante el uso de los diferentes puntos de distribución, que en este caso son los gimnasios, para proceder con la entrega de volantes que proporcionarán la información necesaria sobre el producto, así mismo, a largo plazo se espera poder colocar stands donde se ofrezca la degustación del producto y donde se pueda generar la venta del mismo.

## **9.8 Canal de distribución**

Arauz Nutrition S.A utilizará como canal de distribución, proveedores que nos faciliten nos facilite el transporte de los productos a lo largo de locales afiliados a la compra de las barras proteicas. Así mismo, la distribución del producto será a nivel directo el cual funcionará mediante las redes sociales cuando realicen pedidos y deben ser llevados directamente a los consumidores y a nivel canal indirecto corto, cuando de la fábrica sean distribuidos los productos y entregados a la espera que el consumidor final los obtenga.

La ventaja de tener dos tipos de canal de distribución, nos da la oportunidad de tener mayores posibilidades de llegar a los consumidores, de esta manera ganando mayor participación en el mercado y ganando valor de marca.

## **10) Análisis Operativo.**

### **10.1 Localización y descripción de las instalaciones.**

- Arauz Nutrition S.A estará ubicada en el Km 10,5 vía Daule, en una bodega de 600m<sup>2</sup> alquilada en los Laboratorios Indunidas, Guayas, Ecuador. Adicional cuenta con seguridad incluida.

- La selección del local se debe a la cercanía con la zona industrial permitida y por el costo del alquiler en lugar de comprar un terreno.
- Vía Daule es una ruta factible para la distribución de los productos al conectarse mediante varias salidas.
- Está previsto vender el producto inicialmente en gimnasios y lugares relacionados al movimiento Fitness.



### **Equipos de producción**

- Balanza
- Mezcladora
- Extrusora
- Cortadora
- Selladora
- Codificadora
- Encajado Final

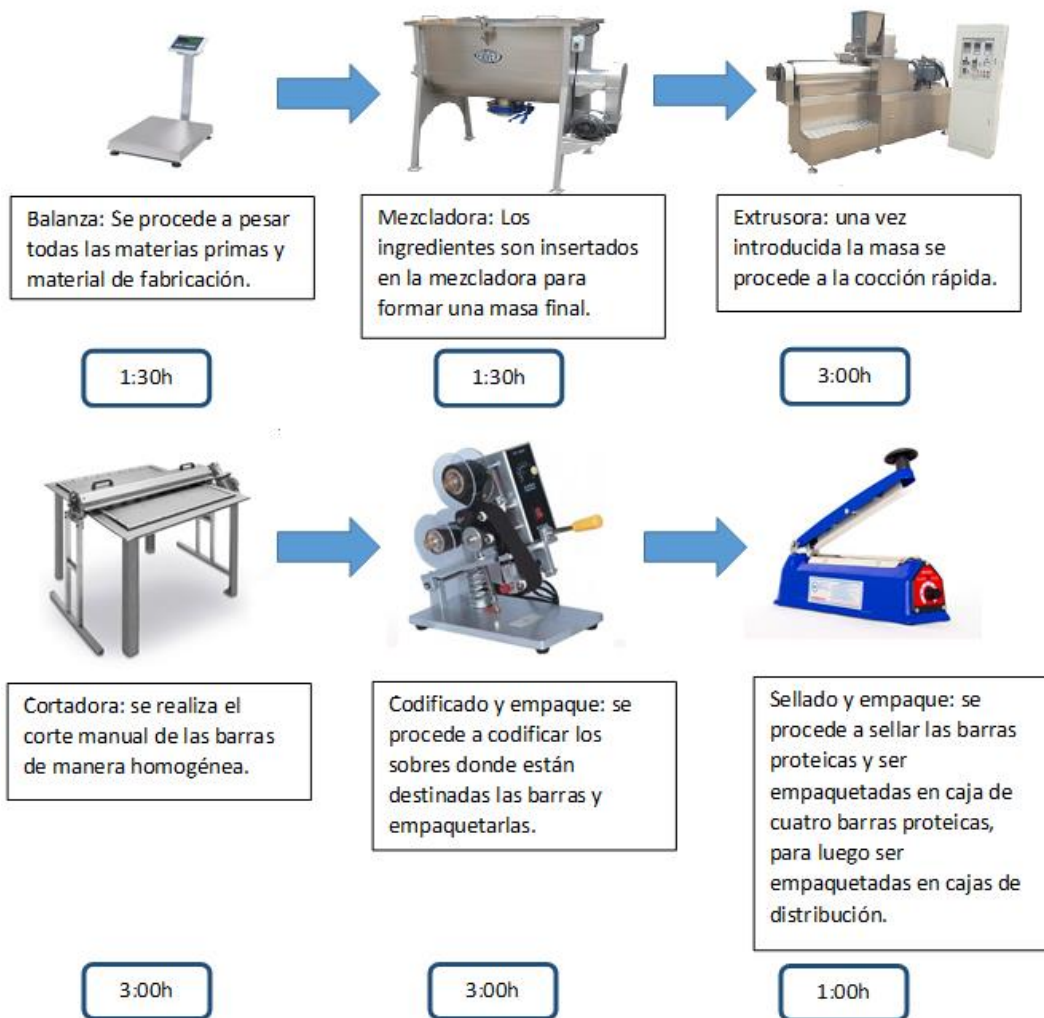
### **Equipos administrativos:**

- Equipo de computación
- Muebles y Enseres
- Impresora multifunción
- Teléfono convencional
- Aire acondicionado
- Otros equipos administrativos

### **10.2 Método de producción y comercialización**

Con respecto al área de producción, Arauz Nutrition S.A cuenta con un portafolio de proveedores los cuales nos pueden facilitar los ingredientes a utilizar para la elaboración de la barra proteica. Para empezar la producción de las barras se debe insertar los ingredientes seleccionados en la balanza (1:30h) pesando la materia prima y materiales de fabricación para cumplir con la medida establecida por la fórmula, luego de esto los ingredientes deben ser ingresados en la mezcladora (1:30h) donde luego del tiempo establecido formarán una masa que debe ser incluida en la extrusora (3h) para tener el proceso de cocción rápida para poder ser llevada a la cortadora manual (3h) y realizar el corte en forma de barras de manera homogénea. El paso final luego del corte es el empacado manual (3h) de los productos para luego poder ser codificados (1h) y llevados a la distribución.

## Proceso de producción



Elaborado por: Juan José Arauz

Los materiales a utilizar serán guardados en una bodega adyacente la cual está adaptada para este tipo de productos, los ingredientes a utilizar son los siguientes:

### Recursos:

- Aislados proteicos (suero de leche/soya)
- Fibra soluble de maíz
- Almendras, maní, chocolate negro, avellana
- Aceite de palma
- Miel
- Sal de mar

- Sucrosa
- Stevia
- Canela y sabores naturales
- Goma xanthan o celulosa
- Mantequilla de cocoa
- Mantequilla de maní
- Material de empaque.

En cuanto a la comercialización de las barras proteicas, se establece una estrategia enfocada a penetrar el mercado, debido a que es un producto no muy común para los consumidores y mediante promociones y correcta distribución se puede dar a conocer a fondo y tener una mejor perspectiva por parte del consumidor. La distribución del producto será explícitamente de dos maneras: la primera manera es mediante el uso de un tercero al alquilar un camión para la distribución del producto a los locales afiliados como gimnasios y locales relacionados a comida “Fitness”. La segunda manera es mediante el pedido directo mediante redes sociales, estableciendo un mínimo de barras por pedir y cargando un valor adicional por el envío, esta opción es un poco más viable al inicio del proyecto para ganar participación en el mercado.

### **10.3 Capacidad instalada**

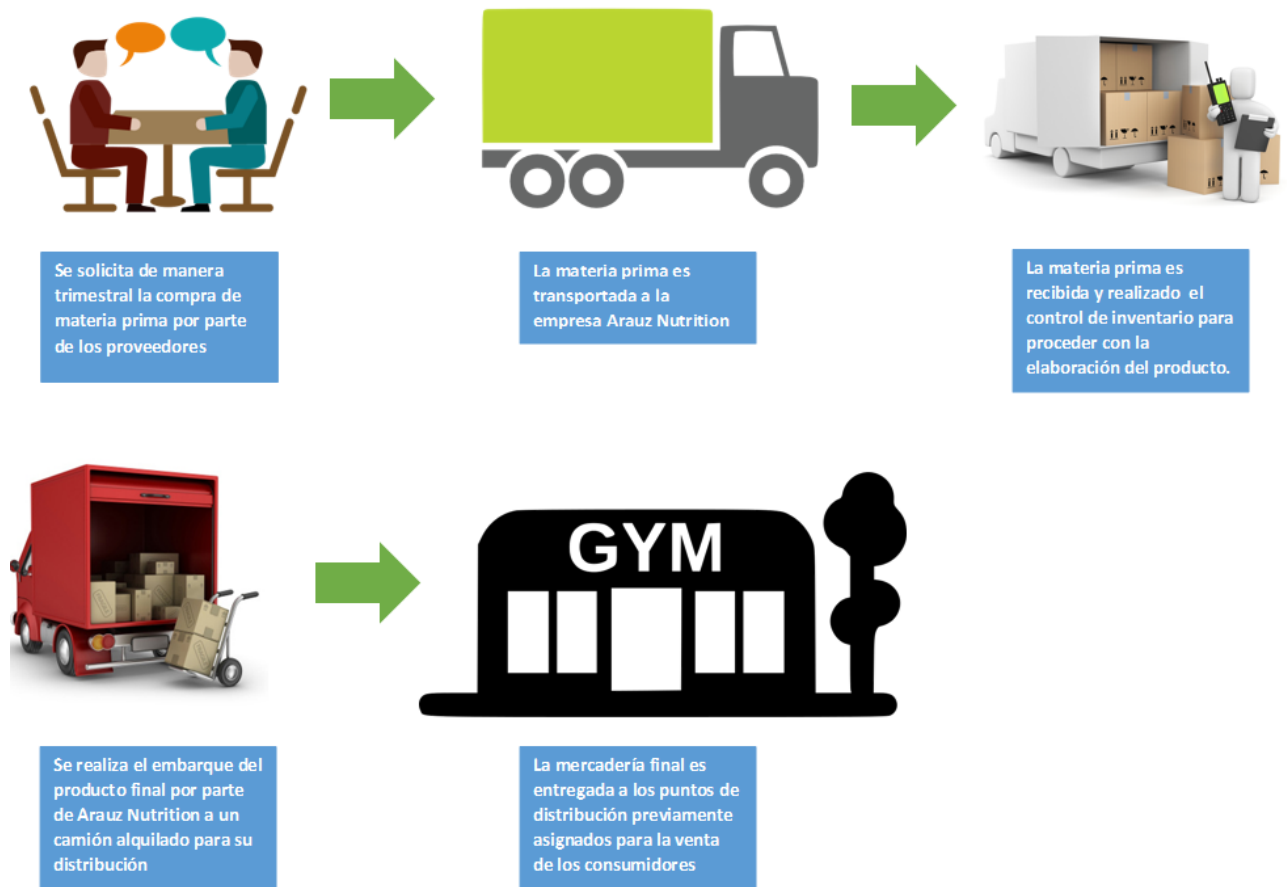
La capacidad que posee Arauz Nutrition S.A para producir barras proteicas es de 160.000 barras proteicas al año, dato basado en la capacidad de producción de barras proteicas diarias de 670 en base al personal establecido para la producción. En el primer año, se estima que la demanda llegue a un 27% de la producción anual, equivalente a 10.740 barras proteicas, con un total de cuatro empleados contratados para el área de producción, incluyendo al jefe de producción.

De acuerdo a la proyección, en cinco años va a ver un crecimiento en cuanto a la producción, por lo que la inclusión de más personal podría ser una opción viable para mejorar la productividad de la empresa, en cuanto al espacio físico podría mantenerse igual con respecto a las maquinarias y área administrativa.

El área correspondiente a la planta donde se va a desenvolver los procesos, tiene como límites 600m<sup>2</sup>. La planta se encuentra clasificada por diferentes sectores como: producción, administración y bodega. Correspondiente a el área de producción, se encontrarán las máquinas

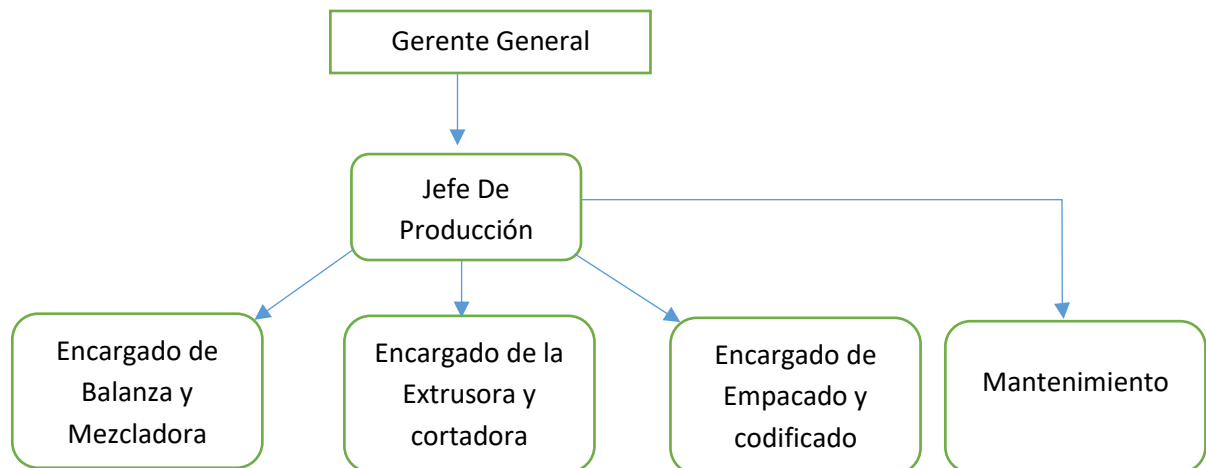
con cuales trabajar que son: la mezcladora, extrusora, cortadora y para empackado. En el área de bodega se colocarán la producción final y así mismo el inventario de producción. En el área correspondiente a administración se encontrarán los diferentes equipos ya sean tecnológicos o muebles que permitan el funcionamiento de la empresa.

**10.4 Cadena de abastecimiento Diagrama de flujo de procesos, OTIDA (Operación, transporte, inspección, demora, almacenamiento)**



Elaborado por: Juan José Arauz

## 10.5 Recursos humanos



Elaborado por: Juan José Arauz

### 10.5.1 Descripción de cargos

#### Gerente General

- Manejar las diferentes negociaciones con los puntos de venta.
- Llevar un registro de todas las ventas y abrir un catálogo de contactos.
- Supervisar las acciones que tome la empresa y resolver conflictos.

#### Jefe de producción

- Realizar diferentes procedimientos y cálculos que permitan llevar una producción eficiente al ahorrar recursos y designar actividades al departamento de producción.

#### Encargado de Balanza y Mezcladora

- Responsable de utilizar la balanza para medir todos los ingredientes del producto y así mismo una vez medidos, insertarlos en la mezcladora para continuar con su proceso.

#### Encargado de la Extrusora y cortadora

- Encargado de recoger el material terminado de la mezcladora para procesarla en la extrusora en la cual se procede con la cocción del producto, luego de esto el producto debe ser introducido en la cortadora para ser cortado en partes iguales de 60g para poder ser llevados a la cortadora.

## Encargado de Empacado y codificado

- Encargado de ofrecer el empacado final de cada producto para luego ser respectivamente codificados y así mismo empacado en cajas de mayor tamaño para su distribución.

## Mantenimiento

- Encargado del aseo e higiene del área de producción y de la parte administrativa.

## 11) Análisis Financiero

### 11.1 Inversión Inicial y Financiamiento

INVERSIÓN INICIAL		Valor Total
TOTAL INVERSIÓN FIJA		\$ 26.577,96
TOTAL GASTOS PRE-OPERACIONALES		\$ 600,00
CAPITAL DE TRABAJO		\$ 10.226,94
<b>TOTAL INVERSIÓN INICIAL</b>		<b>\$ 37.404,90</b>

Elaborado por: Juan José Arauz

La empresa Arauz Nutrition S.A requiere una inversión inicial de \$37.404,90. La forma de financiamiento que va a utilizar la empresa es capital de propio de \$40.000 por lo que no tendrá que realizar ningún tipo de apalancamiento.

### 11.2 Estado de resultados proyectado a cinco años

#### ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES PROYECTADOS

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
VENTAS		\$ 128.880,00	\$ 146.020,01	\$ 165.439,50	\$ 187.441,63	\$ 212.369,87
(-) Costo de Venta		\$ (102.335,87)	\$ (110.890,91)	\$ (120.544,40)	\$ (131.441,37)	\$ (143.746,10)
(=) Utilidad Bruta		\$ 26.544,13	\$ 35.129,10	\$ 44.895,10	\$ 56.000,26	\$ 68.623,77
(-) Gastos Administrativos		\$ (24.138,36)	\$ (23.811,40)	\$ (24.087,62)	\$ (24.367,03)	\$ (24.649,69)
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 2.405,77	\$ 11.317,70	\$ 20.807,48	\$ 31.633,23	\$ 43.974,08
(-) Gastos Financieros		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(=) UAIT		\$ 2.405,77	\$ 11.317,70	\$ 20.807,48	\$ 31.633,23	\$ 43.974,08
(-) Participación Trabajadores	15%	\$ (360,87)	\$ (1.697,65)	\$ (3.121,12)	\$ (4.744,98)	\$ (6.596,11)
(-) Impuesto a la Renta	22%	\$ (449,88)	\$ (2.116,41)	\$ (3.891,00)	\$ (5.915,41)	\$ (8.223,15)
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>\$ 1.595,03</b>	<b>\$ 7.503,63</b>	<b>\$ 13.795,36</b>	<b>\$ 20.972,83</b>	<b>\$ 29.154,81</b>

Elaborado por: Juan José Arauz

Basado en el estado de resultados proyectado a cinco años de la compañía Arauz Nutrition S.A, se concluye que en todos los años se presenta utilidad neta positiva hasta llegar al quinto año con \$29.154,81.



### 11.3 Flujo de caja proyectada a cinco años

#### FLUJO DE CAJA PROYECTADO

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN FIJA*	\$ (26.577,96)					
UAIT		\$ 2.405,77	\$ 11.317,70	\$ 20.807,48	\$ 31.633,23	\$ 43.974,08
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (360,87)	\$ (1.697,65)	\$ (3.121,12)	\$ (4.744,98)
Pago de IR		\$ -	\$ (449,88)	\$ (2.116,41)	\$ (3.891,00)	\$ (5.915,41)
<b>EFFECTIVO NETO</b>		<b>\$ 2.405,77</b>	<b>\$ 10.506,95</b>	<b>\$ 16.993,42</b>	<b>\$ 24.621,10</b>	<b>\$ 33.313,68</b>
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 2.015,31	\$ 2.015,31	\$ 2.015,31	\$ 2.015,31	\$ 2.015,31
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 867,16	\$ 867,16	\$ 867,16	\$ 867,16	\$ 867,16
(+) Aporte Accionistas	\$ 40.000,00					
<b>FLUJO NETO DEL PERIODO</b>	<b>\$ 13.422,04</b>	<b>\$ 5.288,25</b>	<b>\$ 13.389,42</b>	<b>\$ 19.875,89</b>	<b>\$ 27.503,58</b>	<b>\$ 36.196,15</b>
(+) Saldo Inicial	\$ -	\$ 13.422,04	\$ 18.710,29	\$ 32.099,71	\$ 51.975,60	\$ 79.479,18
<b>(=) FLUJO ACUMULADO</b>	<b>\$ 13.422,04</b>	<b>\$ 18.710,29</b>	<b>\$ 32.099,71</b>	<b>\$ 51.975,60</b>	<b>\$ 79.479,18</b>	<b>\$ 115.675,33</b>

Elaborado por: Juan José Arauz

Basado en el flujo de caja de la compañía Arauz Nutrition S.A, se concluye que en todos los años (incluyendo el año inicial o 0) se presentan flujos acumulados positivos. Desde el año 0 con \$13.422,04 hasta llegar al quinto año con \$115.576,33.

### 11.4 Análisis del Punto Equilibrio

PE =	24.069	unidades al año	\$	72.206,25
PE =	2.006	unidades al mes	\$	6.017,19

Elaborado por: Juan José Arauz

Basado en el análisis del punto equilibrio de la compañía Arauz Nutrition S.A, se concluye que la empresa debe vender 24.069 barras proteicas al año lo que es igual a \$72.206,25 para poder llegar al punto 0, a partir de 24.070 se comienza a generar ganancias sobre las barras proteicas.

## 11.5 Análisis Tasa Interna de Retorno, Índice de Rentabilidad, Valor Actual Neto, Recuperación de la Inversión

### CÁLCULO DE TIR Y VAN

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN TOTAL	\$ (37.404,90)					
UAIT		\$ 2.405,77	\$ 11.317,70	\$ 20.807,48	\$ 31.633,23	\$ 43.974,08
Pago Part. Trab.		\$ (360,87)	\$ (360,87)	\$ (1.697,65)	\$ (3.121,12)	\$ (4.744,98)
Pago de IR		\$ (449,88)	\$ (449,88)	\$ (2.116,41)	\$ (3.891,00)	\$ (5.915,41)
EFFECTIVO NETO		\$ 1.595,03	\$ 10.506,95	\$ 16.993,42	\$ 24.621,10	\$ 33.313,68
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 2.015,31	\$ 2.015,31	\$ 2.015,31	\$ 2.015,31	\$ 2.015,31
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 867,16	\$ 867,16	\$ 867,16	\$ 867,16	\$ 867,16
(+) Aporte Accionistas						
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ (37.404,90)	\$ 4.477,50	\$ 13.389,42	\$ 19.875,89	\$ 27.503,58	\$ 36.196,15

TIR	32,43%
VAN	\$20.671,82
Pay Back	2,98 años

Elaborado por: Juan José Arauz

Basado en la TIR estimada de la compañía Arauz Nutrition S.A, se obtiene un valor de 32,43%. Lo que nos permite concluir que efectivamente el proyecto es viable y factible por que la tasa es positiva y queda dentro del rango estimado de proyectos para que sean viables. Así mismo, el VAN es de \$20,671.82 por lo cual también es considerado rentable al ser positivo y con respecto a la inversión, se recuperará al tercer año, lo cual es antes de los cinco años proyectados en flujos, ventas y estados de resultados.

## **12) Viabilidad del proyecto**

Con respecto al estudio del mercado objetivo, se puede concluir que existe un gran movimiento denominado “Fitness” de lo cual la mayoría del mercado forma parte. El proyecto fue enfocado a los deportistas o personas que realicen actividades físicas entre 18 a 35 años. Adicional, se establece que gran parte de los deportistas consumen suplementos para complementar y mejorar su rendimiento de los cuales están incluido las barras proteicas.

En base al análisis financiero, se concluye que el proyecto es rentable y factible debido a que las utilidades proyectadas son positivas y no presentan ningún tipo de inconveniente. La tasa interna de retorno es de 32,43% que es positiva y queda dentro de la tasa promedio para que el proyecto sea viable, el VAN presentado es de \$20.671,82 lo que puede considerarse bajo pero refleja que el proyecto es positivo y cuenta con un Pay Back de tres años.

En cuanto al análisis operativo, la empresa al ser establecida en Ecuador y contar con nueva maquinaria puede manejar la producción con mayor facilidad al haber algún cambio en la demanda, especialmente cuando la comercialización se realiza en gimnasios y centros relacionado a lo Fitness. Así mismo, el análisis del punto de equilibrio indica que se deben vender 24.069 unidades de barras proteicas al año para poder llegar al punto 0, lo que representa \$72.206,25.

### 13) Bibliografía

- Agencia Nacional de regulación, c. y. (Agosto de 2014). *Control Sanitario*. Obtenido de <http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/08/Guia-Requisitos-que-se-requieren-para-obtener-el-permiso-de-funcionamiento.pdf>
- Ambiente, M. d. (2017). *Ambiente*. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/noticias/>
- Banco Central del Ecuador. (2017). *BCE*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/788>
- Bernadot, D. (2001). *Nutrición para deportista de alto nivel*. Barcelona: Hipano Europea .
- ControlSanitario. (S.F). *ControlSanitario*. Obtenido de <http://www.controlsanitario.gob.ec/inscripcion-de-notificacion-sanitaria-de-alimentos-procesados-fabricacion-nacional/>
- Cutillas, A. B. (Junio de 2013). *Scielo*. Obtenido de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112013000300019&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112013000300019&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Ecológica, A. (Octubre de 2017). *Acción Ecológica*. Obtenido de <http://www.accionecologica.org/>
- EKOS. (10 de Marzo de 2014). *EKOS*. Obtenido de <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idart=3108>
- González-Gross, M. (2001). *Inocua*. Obtenido de <http://www.inocua.org/site/Archivos/investigaciones/LA%20NUTRICION%20EN%20LA%20RACTICA%20DEPORTIVA.pdf>
- GoogleMaps. (2017). *Google Maps*. Obtenido de [https://www.google.com.ec/search?q=gimnasio+en+samborondon&npsic=0&rflfq=1&rlha=0&rllag=-2136409,-79864883,951&tbm=lcl&ved=0ahUKEwj96uent63XAhVHbSYKHdZzAn0QjGoIWQ&tbs=lrfl:1m1!1e2!2m1!1e3!3sIAE,lf:1,lf\\_ui:2&rldoc=1#rflfi=hd;si;mv:!1m3!1d26954.06683177335](https://www.google.com.ec/search?q=gimnasio+en+samborondon&npsic=0&rflfq=1&rlha=0&rllag=-2136409,-79864883,951&tbm=lcl&ved=0ahUKEwj96uent63XAhVHbSYKHdZzAn0QjGoIWQ&tbs=lrfl:1m1!1e2!2m1!1e3!3sIAE,lf:1,lf_ui:2&rldoc=1#rflfi=hd;si;mv:!1m3!1d26954.06683177335)
- Hernandez, M. (Diciembre de 2004). *Scielo*. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002004000400011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002004000400011)
- INEC. (Septiembre de 2014). *EcuadorEnCifras*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/category/ensanut/>
- INEC. (2014). *INEC*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ENSANUT-ECU\\_06-10-2014.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf)
- INEC. (2014). *INEC*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20%20resultados%20ENSANUT.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20%20resultados%20ENSANUT.pdf)

- INEC. (11 de Diciembre de 2015). *Ecuador en Cifras*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/los-ecuatorianos-producen-057-kilogramos-de-residuos-solidos-diario/>
- INEC. (Marzo de 2017). Obtenido de <http://info.be-analytic.com/empleo-subempleo-y-desempleo-en-ecuador-marzo-2017>
- INEC. (s.f.). *Ecuador en Cifras*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/?s=desempleo>
- INEN. (S.F). *Normalización*. Obtenido de <http://www.normalizacion.gob.ec/sello-de-calidad-inen/>
- Intedya. (S.F). *Intedya*. Obtenido de <http://www.intedya.com/internacional/103/consultoria-buenas-practicas-de-manufactura-bpm.html>
- Iñarritu, M. d. (Febrero de 2001). *MediaGraphic*. Obtenido de <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2001/sp011c.pdf>
- Leyba, O. (Junio de 2005). *Scielo*. Obtenido de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112005000500004%20El%20atleta%20al%20no%20poder%20cumplir%20con%20su%20meta%20establecida%20de%20alimentos,%20no%20logra%20cumplir%20sus%20objetivos%20o%20metas%20establecidas%20en%20cuanto](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112005000500004%20El%20atleta%20al%20no%20poder%20cumplir%20con%20su%20meta%20establecida%20de%20alimentos,%20no%20logra%20cumplir%20sus%20objetivos%20o%20metas%20establecidas%20en%20cuanto)
- Olivera, M. (Septiembre de 2012). *Scielo*. Obtenido de [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182012000300003&script=sci\\_arttext&tIlg=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182012000300003&script=sci_arttext&tIlg=en)
- Productividad, M. d. (S.F). *Industrias*. Obtenido de <http://www.industrias.gob.ec/servicios-en-linea-1/>
- Sri. (2017). *Sri*. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/inscripcion>
- Vicente-Salar, N. (Marzo de 2012). *ScienceDirect*. Obtenido de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2173129212700686>
- Vogue. (Mayo de 2017). *Vogue*. Obtenido de <http://www.vogue.mx/belleza/bienestar/articulos/barras-de-proteina-saludables-mejores-marcas/7319>
- WorldBank. (2017). *World Bank*. Obtenido de <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>

## 14) Anexos

### “ARAUZ NUTRITION”

#### Fabricación y distribución de barras proteicas

- 1) Edad
  - 18 – 21 años
  - 22 – 25 años
  - 26 – en adelante
- 2) ¿Realizas algún tipo de ejercicio?
  - Sí
  - No
- 3) ¿Qué tipo de ejercicio realizas?
  - Gimnasio
  - Crossfit
  - Fútbol/ Volley
  - Otros
- 4) ¿Cuántas veces te ejercitas semanalmente?
  - 5 días a la semana
  - 4 días a la semana
  - 3 días a la semana
  - 2 días a la semana
- 5) ¿Complementas tu ejercicio y alimentación con algún tipo de suplemento? ¿Con cuál?
  - Suero de proteína
  - Aminoácidos
  - Pre-Workout
  - Barras proteicas
  - No utilizo ningún suplemento
- 6) ¿Ingieres snacks entre comidas durante el día?
  - Sí
  - No

7) ¿Qué tipo de snacks ingieres?

- Frutas
- Frutos secos
- Papas Fritas
- Barras Alimenticias
- Otros

8) ¿Estas interesad@ en productos que ayuden a completar tu dosis diaria de proteína?

- Sí
- No

9) ¿Te sientes cómodo el consumo de barras de proteína?

- Sí
- No

10) ¿Con cuales barras de proteína estás familiarizado?

- Quest Bar
- Extend Bar
- Recovery Bar
- Go On
- Otros
- Ninguno

11) ¿Cuál sabor te gustaría más para una barra de proteína?

- Chocolate
- Vainilla
- Fresa
- Coco