



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE VENTAS**

**TÍTULO:**

**PLAN DE NEGOCIO PARA INCREMENTAR LAS VENTAS DE LA EMPRESA  
COREPTEC S.A. CON EL PRODUCTO BALANZAS DINAMICAS EN LA REGION  
COSTA PARA EL AÑO 2015-2016.**

**AUTOR:**

**JAIRO ANDRES JARAMILLO MORENO**

**TUTOR:**

**Econ. Juan Gabriel López Vera, MBA**

**Guayaquil, Ecuador  
2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE VENTAS**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Jairo Andrés Jaramillo Moreno, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Ventas.

**TUTOR**

---

**Econ. Juan Gabriel López**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

---

**Ing. Guillermo Viteri Sandoval**

Guayaquil, a los 25 días del mes de Agosto del año 2015



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE VENTAS  
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Jairo Andrés Jaramillo Moreno**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación Plan de negocio para incrementar las ventas un 100% de la empresa Coreptec s.a. en la unidad de negocio (detección) en la región costa para el año 2015-2016 previa a la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Ventas, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 25 días del mes de agosto del año 2015

**EL AUTOR**

---

**Jairo Andrés Jaramillo Moreno**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE VENTAS**

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, Jairo Andrés Jaramillo Moreno**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: Plan de negocio para incrementar las ventas un 100% de la empresa Coreptec s.a. en la unidad de negocio (detección) en la región costa para el año 2015-2016 Guayaquil, a los 25 días del mes de agosto del año 2015

**AUTOR**

---

**Jairo Andres Jaramillo Moreno**  
**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

**Econ. Juan Gabriel López**  
**TUTOR**

---

**PROFESOR DELEGADO**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por sobre todas las cosas, por darme salud, darme la fuerza y fe que necesitaba para culminar este proyecto.

A mis padres Douglas e Iliana por ser mi apoyo incondicional en los momentos que más los necesitaba aconsejándome y alentándome a seguir adelante siempre.

A mi tía Ivonne quien con sus diarias palabras de aliento, optimismo y alegría desde tan lejos me daban el entusiasmo necesario para continuar con mis metas propuestas.

A mi esposa Adriana por todos los fines de semana que esperaba por mí al salir de clases y por saber comprender la importancia y los beneficios que este largo proceso de estudio brindaría a nuestra vida personal y profesional.

A mi tutor y a todos los docentes a quienes les reitero mi eterno agradecimiento por todos los conocimientos adquiridos, por guiarnos y orientarnos profesionalmente para cumplir con éxito este objetivo.

A todos ustedes gracias

**Jairo Andrés**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo lo dedico con gran amor a mis padres, mis abuelos; aquellos que siguen acompañándome y a los que desde el cielo sé que con una sonrisa están celebrando orgullosos de este logro alcanzado y a mi tía. Gracias por creer en mí y darme todo el apoyo a pesar de las adversidades, a mis amigos más cercanos por estar a mi lado en este sueño que en algún momento parecía imposible.

A mi esposa Adriana, por ser la luz y el motor de mi vida, el impulso y tranquilidad que necesite en los momentos difíciles, a mi hija Fabiana, por ser mi mayor inspiración para vivir, superarme cada día y lograr ser un ejemplo de integridad y superación a seguir para ella y que pueda ver que nada es imposible mientras Dios nos de la vida.

Cada esfuerzo, cada minuto entregado a este trabajo está dedicado con mi mayor amor a todos cuantos he mencionado y a mis amigos y compañeros por la gran aventura que hemos compartido a lo largo de estos maravillosos años.

**Jairo Andrés**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE VENTAS**

**CALIFICACIÓN**

---

**Econ. Juan Gabriel López**

**TUTOR**

# ÍNDICE GENERAL

|   |      |
|---|------|
| PORTADA.....                              | i    |
| TÍTULO: .....                             | i    |
| CERTIFICACIÓN.....                        | ii   |
| DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD .....      | iii  |
| AUTORIZACIÓN .....                        | iv   |
| AGRADECIMIENTO.....                       | v    |
| DEDICATORIA.....                          | vi   |
| CALIFICACIÓN .....                        | vii  |
| ÍNDICE GENERAL .....                      | viii |
| ÍNDICE DE TABLAS .....                    | xi   |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS.....                   | xii  |
| RESUMEN.....                              | xiii |
| ABSTRACT.....                             | xiv  |
| INTRODUCCIÓN.....                         | 1    |
| DESCRIPCION DEL PROYECTO .....            | 4    |
| JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....          | 6    |
| OBJETIVO DEL PROYECTO.....                | 8    |
| OBJETIVO GENERAL.....                     | 8    |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....                | 8    |
| CAPITULO I. SEGMENTACIÓN .....            | 9    |
| 1.1. Mercado Meta.....                    | 9    |
| 1.2. Macro Segmentación.....              | 9    |
| 1.3. Micro Segmentación.....              | 12   |
| 1.4. Perfil del consumidor .....          | 15   |
| CAPITULO II. INESTIGACION DE MERCADO..... | 19   |
| 2.1. Análisis PEST .....                  | 19   |
| 2.1.1. Aspecto Político .....             | 20   |
| 2.1.2. Aspecto Económico .....            | 21   |
| 2.1.3. Aspecto Social .....               | 22   |
| 2.1.4. Aspecto Tecnológico .....          | 24   |
| 2.2. Análisis PORTER .....                | 25   |



|   |   |           |
|---|---|-----------|
| 2.2.1.  | Amenaza de competidores existentes .....                | 26        |
| 2.2.2.  | Amenaza de nuevos competidores .....                    | 27        |
| 2.2.3.  | Amenaza de productos sustitutos.....                    | 27        |
| 2.3.  | Población & Muestra .....                               | <b>29</b> |
| 2.3.1.  | Población .....   | 29        |
| 2.3.2.  | Muestra .....   | 29        |
| 2.3.3.  | Selección del tamaño de la muestra .....                | 30        |
| <b>CAPITULO III. EL PRODUCTO O SERVICIO .....</b>             |   | <b>44</b> |
| 3.1.  | Características del servicio o producto a ofrecer ..... | <b>44</b> |
| 3.2.  | Cadena de Valor .....                                   | <b>49</b> |
| 3.3.  | Análisis FODA .....                                     | <b>53</b> |
| <b>CAPITULO IV. PLANES ESTRATEGICOS.....</b>                  |   | <b>55</b> |
| 4.1.  | Plan de ventas .....                                    | <b>55</b> |
| 4.1.1.  | Fuerza de ventas .....                                  | 58        |
| 4.1.2.  | Promociones de ventas.....                              | 61        |
| 4.1.3.  | Políticas de pedidos .....                              | 62        |
| 4.1.4.  | Política de descuento.....                              | 63        |
| 4.1.5.  | Políticas de crédito y cobranzas.....                   | 65        |
| 4.1.6.  | Garantías .....   | 66        |
| 4.2.  | Relación con la mercadotecnia .....                     | <b>66</b> |
| 4.2.1.  | Producto .....  | 67        |
| 4.2.2.  | Precio .....  | 71        |
| 4.2.3.  | Plaza .....   | 72        |
| 4.2.4.  | Promoción.....  | 74        |
| <b>CAPITULO V. ESTADIO DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO .....</b> |   | <b>77</b> |
| 5.1.  | Determinación de la inversión inicial.....              | <b>77</b> |
| 5.2.  | Presupuesto de Ingresos y Costos.....                   | <b>78</b> |
|   | Elaborado por: Jairo Jaramillo.....                     | <b>78</b> |
| 5.3.  | Factibilidad Financiera.....                            | <b>84</b> |
| 5.4.  | Análisis de sensibilidad.....                           | 85        |
| 5.6.  | Seguimiento y Evaluación .....                          | 87        |
| 5.6.1.  | Indicadores a evaluar cumplimiento.....                 | 87        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>CAPITULO VI. RESPONSABILIDAD SOCIAL .....</b>                                      | <b>90</b> |
| <b>6.1. Base Legal .....</b>  | <b>90</b> |
| <b>6.3. Beneficiarios directos e indirectos de acuerdo al Plan de Buen Vivir.....</b> | <b>92</b> |
| <b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>   | <b>94</b> |
| <b>Conclusiones.....</b>  | <b>94</b> |
| <b>Recomendaciones .....</b>  | <b>95</b> |
| <b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>  | <b>97</b> |
| <b>ANEXOS .....</b>   | <b>99</b> |
| <b>Formato de encuestas.....</b>  | <b>99</b> |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| Tabla 1 Equipos importados 2014.....             | 11                                   |
| Tabla 2 Calcula de la muestra .....              | 30                                   |
| Tabla 3 Tiempo laborado en la industria .....    | 32                                   |
| Tabla 4 Fábricas con eficiencia.....             | 33                                   |
| Tabla 5 Importancia de la innovación .....       | 34                                   |
| Tabla 6 Puntos relevantes .....                  | 36                                   |
| Tabla 7 Sustitución de proceso.....              | 37                                   |
| Tabla 8 Pago por adquirir la balanza .....       | 38                                   |
| Tabla 9 Parámetros a pedir .....                 | 40                                   |
| Tabla 10 Beneficios de contribución .....        | 41                                   |
| Tabla 11 Factores del FODA.....                  | 53                                   |
| Tabla 12 Análisis FODA.....                      | 53                                   |
| Tabla 13 Estrategia FODA.....                    | 54                                   |
| Tabla 14 Ventas del año 2014 .....               | 56                                   |
| Tabla 15 Presupuesto de ventas año 2015 .....    | 56                                   |
| Tabla 16 PRESUPUESTO DE VENTAS 2015.....         | 57                                   |
| Tabla 17 Perfil del vendedor.....                | 59                                   |
| Tabla 18 Cuota asignada por asesor.....          | 60                                   |
| Tabla 19 Descuentos.....                         | 64                                   |
| Tabla 20 Ingresos proyectados .....              | 78                                   |
| Tabla 21 Costo proyectado .....                  | 79                                   |
| Tabla 22 Gastos administrativos proyectados..... | 79                                   |
| Tabla 23 Estado de Resultados.....               | 81                                   |
| Tabla 24 Balance General .....                   | 82                                   |
| Tabla 25 Flujo de Efectivo .....                 | 83                                   |
| Tabla 26 Evaluación Económica VAN & TIR.....     | 84                                   |
| Tabla 27 Punto de Equilibrio .....               | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Tabla 28 Análisis de sensibilidad pesimista..... | 85                                   |
| Tabla 29 Análisis de sensibilidad optimista..... | 86                                   |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|   |    |
|---|----|
| Grafico 1 Macro segmentación .....                          | 10 |
| Grafico 2 Equipos importados por marca.....                 | 11 |
| Grafico 3 Clientes Objetivos .....                          | 13 |
| Grafico 4 Micro segmentación .....                          | 14 |
| Grafico 5 Clasificación de empresas.....                    | 17 |
| Grafico 6 Distribución sectorial por tamaño .....           | 18 |
| Grafico 7 Análisis Pest .....                               | 19 |
| Grafico 8 Exportaciones no petroleras.....                  | 21 |
| Grafico 9 Índice de competitividad global.....              | 23 |
| Grafico 10 Análisis Porter .....                            | 26 |
| Grafico 11 Balanza estática.....                            | 27 |
| Grafico 12 Multicabezal.....                                | 28 |
| Grafico 13 Tiempo laborado en la industria .....            | 32 |
| Grafico 14 Fábricas con eficiencia .....                    | 34 |
| Grafico 15 Importancia de la innovación .....               | 35 |
| Grafico 16 Puntos relevantes .....                          | 36 |
| Grafico 17 Sustitución de procesos.....                     | 38 |
| Grafico 18 Pago por una balanza .....                       | 39 |
| Grafico 19 Parámetros a medir .....                         | 40 |
| Grafico 20 Beneficios de contribución .....                 | 42 |
| Grafico 21 Áreas de implementación.....                     | 45 |
| Grafico 22 Balanza dinámica .....                           | 46 |
| Grafico 23 Funcionamiento de celda EFMR .....               | 47 |
| Grafico 24 Beneficios de tecnología EFMR .....              | 48 |
| Grafico 25 Cadena de valor.....                             | 49 |
| Grafico 26 Comparativo ventas 2014 Vs presupuesto 2015..... | 57 |
| Grafico 27 EVOLUCION DE GANANCIAS .....                     | 58 |
| Grafico 28 Promociones de ventas .....                      | 61 |
| Grafico 29 Promociones de ventas II .....                   | 62 |
| Grafico 30 Región Costa.....                                | 73 |
| Grafico 31 Normativa INEN 483 .....                         | 90 |
| Grafico 32 Beneficiarios directo e indirectos.....          | 93 |

## RESUMEN

Coreptec S.A, empresa con diez años en el mercado industrial, se ha caracterizado por comercializar equipos para fábricas industriales, que luego de identificar la necesidad de varias de estas fábricas en el Ecuador, sobre un procedimiento muy importante como es el proceso de pesado de alimentos y otros productos de consumo, por lo que ha sido importante el desarrollo del presente plan de negocios, con el que se logrará en base a las investigaciones necesarias previas, conocer el mercado meta que presenta las mejores condiciones de pago para lograr incrementar las ventas de las balanzas dinámicas. Este tipo de máquina es de origen alemán, producida por la empresa Mettler Toledo Garvens, que a su vez ha cedido la representación y distribución exclusiva de sus productos a Coreptec S.A para el Ecuador. Debido a que en la actualidad muchas fábricas están inmersas en diversas actividades de producción y comercialización de alimentos, que representa uno de los mayores rubros de facturación a nivel nacional e internacional, se desea el generar la necesidad de compra de estas balanzas dinámicas por la dificultad identificada que tienen varias fábricas a la hora de controlar los procesos de pesado, y la variación muy dispersa que existe en el peso de los productos lo que genera muchas veces inconformidad de parte de los clientes finales, además que está penado por la entidad reguladora de precio, y peso de alimentos como es el INEN en el Ecuador. Por ello, dentro del plan de negocio, se podrá claramente identificar, cada uno de los pasos importantes realizados, con el fin de justificar la pertinencia del mismo, además el desarrollo del análisis del entorno que rodea a Coreptec S.A., la investigación de mercado, la aplicación de estrategias promocionales, el estudio financiero, y la responsabilidad social también permitirán abarcar de forma general el desarrollo adecuado de dicho plan. Por último, se podrá conocer en base a las conclusiones y recomendaciones lo que se sugiere seguir para obtener los resultados positivos de dicho plan de negocios.

**Palabras Claves:** Balanzas dinámicas, Plan de negocios, Fábricas alimenticias, Unidad de negocio, Gestión de ventas, Pesado.

## ABSTRACT

Coreptec S.A, a company with ten years in the industrial market, has been characterized by market equipment for industrial factories, which then identified the need for several of these factories in Ecuador, on a very important procedure as it is the process of heavy food and other consumer products, so it was important the development of this business plan, which will be achieved on the basis of the previous necessary research, know the market goal that it presents the best conditions of payment to increase sales of dynamic balance. This type of machine is of German origin, produced by the company Mettler Toledo Garvens, which in turn has given representation and exclusive distributor of its products to Coreptec S.A for the Ecuador. Since currently many factories are engaged in various activities of production and marketing of food, representing one of the largest areas of billing at national and international level, you want to generate the need for purchase of these dynamic scales by the identified difficulties that have several factories in controlling processes of heavy, and very scattered variation that exists in the weight of the products that generates many times non-conformity on the part of end customers, which is also punishable by the regulator of price and weight of food as it is the linen in the Ecuador. Therefore within the business plan, it may clearly identify, each of the important steps taken, in order to justify the relevance of the same, the development of the analysis of the environment that surrounds the implementation of promotional strategies, Coreptec S.A., market research, financial study and social responsibility will also allow cover form general proper plan development. Finally, you can meet on the basis of the conclusions and recommendations suggesting is to follow to obtain positive results from this business plan.

**Key words:** Dynamic scales, Business plan, food factories, business unit, sales management, weight.

## INTRODUCCIÓN

Coreptec S.A. es una compañía fundada en 1995 por el Ing. Mauricio López Chiriboga, para receptor la distribución exclusiva de los equipos de codificación Videojet y detección de contaminantes Safeline en Ecuador, siendo marcas líderes y de prestigio a nivel mundial. Con el transcurso de los años se han incorporado nuevas representaciones con diversos equipos que sirven para las diferentes áreas de proceso siempre con la finalidad de brindar soluciones industriales en las fábricas ecuatorianas.

En la actualidad las empresas son cada vez más competitivas debido a las exigencias del medio, por factores como la globalización, un mejor retorno de inversión deseado y exigencias de clientes o normativas, esto ha hecho que las fábricas en cada uno de los sectores se tecnifique en sus procesos mediante equipos que le permitan obtener una mayor eficiencia de sus recursos y así poder obtener mayor rendimiento que desencadene en una mejor rentabilidad y una mayor participación de mercado.

Es por esto que, Coreptec S.A ha obtenido la representación de una de las compañías de mayor trayectoria y prestigio a nivel mundial sobre equipos de medición de pesado dinámico llamada Garvens quien es división de la Corporación Mettler Toledo y a través de la cual se está impulsando la comercialización de los nuevos y confiables checkweighers (Balanzas dinámicas).

La incorporación de las balanzas dinámicas a la industria local permitirá no solo al consumidor final adquirir un producto que cuente con el peso indicado, sino también a las fábricas asegurar y garantizar el peso indicado en los productos, cumpliendo de esta forma con los estándares de calidad exigidos por los organismos de control

Por lo cual en el presente trabajo se han desarrollado estrategias comerciales que permitan alcanzar los objetivos planteados. El presente trabajo se desarrolló en 6 capítulos, donde se detallan a continuación.

El capítulo I se presenta la identificación del mercado meta, para poder realizar esta actividad se debe efectuar la función de encontrar a través de la macro segmentación y micro segmentación los grupos determinados para que de esta forma se pueda detallar mediante el perfil del consumidor quienes serán las personas o empresas que adquirirán el producto.

En el capítulo II, se realizó una investigación de mercado donde intervienen el análisis del entorno con los diferentes aspectos los cuales son políticos, económicos, sociales y tecnológicos, luego de eso se realizó el análisis Porter donde se identificaba los tipos de niveles de negociación que podían afectar a la empresa para conocer las preferencias de los clientes potenciales se lo realizó a través de una investigación primaria, realizando previamente un análisis del mercado.

En el capítulo III, se definió las características del producto a ofrecer, identificando sus fortalezas, amenazas, debilidades y oportunidades existentes para que de esta forma se pueda haber logrado estrategias que ayuden al crecimiento de las ventas que se detallaran en el siguiente capítulo.

En el capítulo IV, se diseñaron los planes estratégicos entre ellos se dividieron en planes de ventas y planes relacionados con la mercadotecnia estos sirvieron para determinar la fuerza de venta, las promociones de ventas a implementarse en el proyecto para que este surja, las políticas de pedidos, las políticas de crédito, cobranza y las garantías.

En el capítulo V, se realizó el estudio de factibilidad del proyecto donde intervino la determinación de la inversión inicial, las fuentes de financiamiento, los presupuestos de ingresos y costos, la factibilidad financiera el cual se subdivide en el periodo de recuperación el cálculo del valor actual neto y la tasa interna de retorno, mencionando también la realización del análisis de



sensibilidad, el seguimiento de evaluación, con los respectivos indicadores para evaluar el rendimiento.

En el capítulo VI, se realizó la responsabilidad social en el cual se identifica la base legal que debe poner en función para poder efectuar la comercialización del producto a su grupo objetivo, a la vez determinar el cuidado que aporta al medio ambiente e identificar a los beneficiarios directos e indirectos manteniendo relación con el plan nacional del buen vivir.

## DESCRIPCION DEL PROYECTO

Este plan de negocio propone desarrollar la comercialización de balanzas dinámicas por parte de la empresa Coreptec S.A, la cual es una empresa dedicada a la comercialización de máquinas industriales y se desea incrementar la facturación de este producto. El Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), está realizando desde el mes de octubre del año 2014 constantes auditorías en los supermercados a diversos productos, controlando que realmente se venda lo que se ofrece, en cuanto a peso, expiración, semaforización, componentes del producto, etc.

Coreptec S.A. desea potencializar las ventas de las balanzas dinámicas a través de estrategias encaminadas al posicionamiento de marca en el mercado de las fábricas industriales. Este producto ha sido comercializado hace ya un poco más de una década en industrias europeas y anglosajonas, lo que se pretende ahora es comercializarlo en la industria ecuatoriana para el cumplimiento de normas de calidad y serialización de los productos que se comercializan a nivel local y de exportación, para así lograr captar un mercado potencial que aún no ha sido explotado.

Estos equipos se los puede implementar en diferentes tipos de industrias, tales como la alimenticia, farmacéutica, bebidas, atuneras, bodegas y plantas en donde el costo del material sea elevado y se quiera llevar un control y trazabilidad a través del proceso de pesado. Estos equipos también se los puede implementar en diferentes áreas además del proceso de producción tales como en la llegada de la materia prima, durante el proceso y al finalizar antes de llegar al área de bodega, esto permite automatizar, dinamizar y controlar un proceso sin la injerencia de un operador.

La implementación de este plan de negocios, beneficiará a los consumidores finales quienes podrán adquirir productos con el peso exacto, pagando por lo que se les ofrece. Otro de los beneficiados serán las fábricas

obteniendo un mejor control y mayor productividad y finalmente, Coreptec S.A quien obtendrá un incremento en venta y mejora de los niveles de rentabilidad.

## JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La empresa Coreptec S.A., debido a su actividad comercial, dedicada a la venta de máquinas industriales, necesita poder lograr el incremento de sus ventas en la región costa, esto principalmente debido, a que la competitividad actual de las fábricas industriales locales cada vez se torna más fuerte y compleja en su carrera para lograr satisfacer mejor al mercado ecuatoriano.

Por esto, para lograr el objetivo principal de la empresa Coreptec S.A. se deben desarrollar y aplicar estrategias que les permita sobresalir de los competidores, esto se puede lograr realizando actividades diversas que no incurra en la una alta inversión, sino que se vea ligada a la realización de varias actividades promocionales y capacitación de cómo se puede trabajar cumpliendo con las normativas que giran a favor del consumidor, tal como se dicta en el artículo 483 (error máximo permisible) del Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN).

Además, se torna importante conocer la situación actual del mercado, lo que le permitirá a la empresa Coreptec S.A. brindar un mejor asesoramiento a sus clientes y que estos puedan a la hora de querer abrir camino en nuevos mercados a nivel internacional cumplir con una serie de normas de calidad y directrices metrológicas como MID y OIML R51 para lograr calificar como proveedor e introducir sus productos a diversos mercados a nivel mundial.

Para conseguir una participación importante en el mercado, las empresa tienen dentro de sus estrategias de mercadeo varias formas que permitirán lograr vender sus productos, dependiendo del objetivo que se desee lograr, pueden competir bajo una estrategia diferenciación (valor agregado) o estrategia de precio es decir, vender lo más barato posible a pesar de tener una baja rentabilidad, que permitirá cumplir con el objetivo de la organización, en ambos casos lo ideal es que una empresa pueda obtener la mejor rentabilidad posible abaratando costos y maximizando las ganancias.

Bajo esta premisa, sabiendo que el llenado de menos es ilegal y el llenado de más es improductivo, la cantidad en los procesos de llenado industrial puede variar de "estable y fácil de controlar" a "muy dispersa y difícil de controlar". Es por esto que Mettler Toledo Garvens cuenta con un sistema de balanzas dinámicas que es apropiado para asegurar el control sistemático y el proceso de llenado sin que importe la dificultad, ayudándole de esa forma a mantener la conformidad del proceso y el control de los desechos en el llenado de más.

Por lo consiguiente, una de las formas de lograr esto, es tecnificando sus procesos de fabricación con equipos más eficientes que les brinden un retorno de inversión a mediano plazo, es decir, en un lapso de uno o dos años. Es así como las balanzas dinámicas cumplen y otorgan varias funciones y cualidades por lo que las empresas se puedan beneficiar de su implementación para así poder obtener un mayor control, rentabilidad, y cumplimiento de las normativas que las regulan.

Las balanzas dinámicas proponen controlar el peso de los productos de forma continua y precisa obteniendo datos veraces y en tiempo real, además de garantizarse su funcionamiento y garantía, esto también es una estrategia, que permitirá darles un diferencial de servicios a los clientes corporativos que adquieran este tipo de máquina para su empresa o negocio.

## **OBJETIVO DEL PROYECTO**

### **OBJETIVO GENERAL**

Incrementar las ventas del producto balanzas dinámicas en el mercado de las fábricas industriales en un 100% en la región costa para el año 2015-2016.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Segmentar y construir el perfil del consumidor idóneo para el producto.
- Realizar una investigación de mercado para conocer las preferencias de los clientes potenciales, realizando previamente un análisis del mercado.
- Definir las características del producto a ofrecer, identificando sus fortalezas, amenazas, debilidades y oportunidades existentes.
- Diseñar las estrategias comerciales que se aplicaran en el plan de negocios.
- Valorar financieramente la practicabilidad de poner en marcha del plan de negocios.
- Determinar la percusión de la implementación de este trabajo según el plan nacional del buen vivir.

# CAPITULO I. SEGMENTACIÓN

## 1.1. Mercado Meta

Para (Kotler, 2009, pág. 143), el mercado meta es, “comúnmente llamado también, grupo objetivo o clientes objetivos y son aquellos que se encuentran más propensos a comprar un determinado producto o hacer uso de algún servicio de su interés para la satisfacción de una necesidad”.

Para este caso de las balanzas dinámicas de la compañía Coreptec S.A., se determina como mercado meta a todas las fábricas industriales a nivel nacional, en donde se realicen actividades de control del proceso de pesado para diversos tipos de productos. El identificar y conocer al mercado meta, es un aspecto de suma importancia, debido a que la identificación de este, no dará cabida a que la empresa incurra a gastos innecesarios ofreciendo dichas balanzas a mercados que no son de su interés.

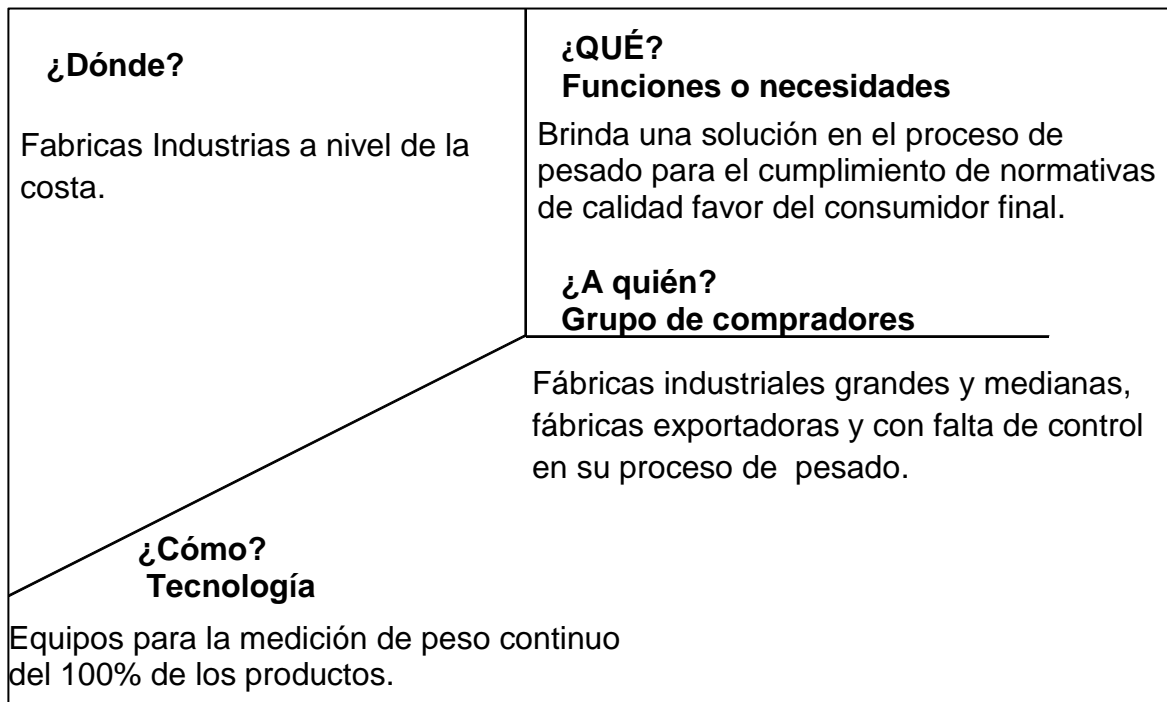
Una vez identificado este mercado meta o grupo objetivo, otro aspecto sumamente importante, es conocer que tipos de estrategias permitirán llegar de forma adecuada hacia ellos, es decir que esfuerzos de la empresa Coreptec S.A. lograrán que los clientes sientan la necesidad de adquirir este tipo de balanzas, para de una vez generar el cierre de venta.

## 1.2. Macro Segmentación

Para (Águeda, 2011, pág. 361), “El objetivo de la macro-segmentación es determinar en qué mercado, producto y soluciones la empresa desea centrar su área de actividad”.

De acuerdo a lo mencionado en el párrafo anterior, la macro segmentación del mercado objetivo de las balanzas dinámicas responde a las siguientes variables:

**Grafico 1 Macro segmentación**



**Elaborado por: El autor**

- **Funciones**

- Control de peso de los productos para mejorar la productividad.
- Cumplimiento de normativas de calidad.

- **Tecnologías**

- Celdas de carga con precisión continuada y resistencia al ambiente de trabajo de una fábrica.
- Estructura metálica con una banda transportadora para el paso del 100% de los productos que se fabrican y se desea controlar.

- **Compradores**

- Fabricas alimenticias para controlar el peso neto del producto.
- Fabricas deseosas por controlar la materia prima.
- Fábricas que deseen controlar los empaques masterizados.

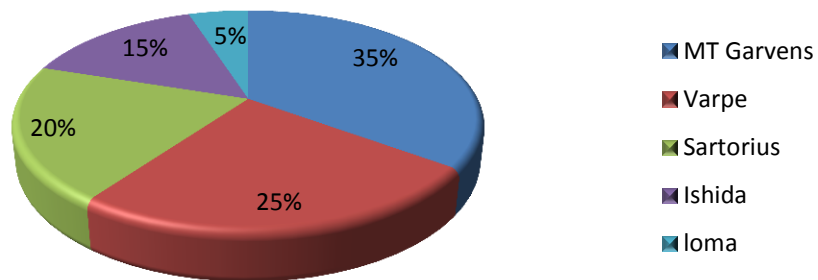


**Tabla 1** Equipos importados 2014

| MARCAS    | EQUIPOS |
|-----------|---------|
| Garvens   | 14      |
| Varpe     | 10      |
| Sartorius | 8       |
| Ishida    | 6       |
| Loma      | 2       |
| Total     | 40      |

**Fuente:** Investigación  
**Elaborado por:** El Autor

**Grafico 2** Equipos importados por marca



**Fuente:** Investigación  
**Elaborado por:** El autor

En el periodo 2014 el mercado de las balanzas dinámicas en el Ecuador fue liderado con el 35% de participación por la marca Mettler Toledo Garvens, luego se observa la Varpe con el 25% y Sartorius con 20% siendo estas las marcas de mayor relevancia, en posiciones inferiores se divisa marcas como Ishida con el 15% y Loma con el 5% del mercado a nivel nacional, de acuerdo a información obtenida por la pagina ecuador en cifras

Según esta información de importaciones se observa que la marca más preferida es Mt Garvens con el 35% del mercado total. Todas estas compañías multinacionales cuentan con representación local, sin embargo Garvens es una de las dos marcas que brinda servicio técnico local a través de Coreptec S.A al igual que Sartorius a través de la empresa Elicrom, cabe recalcar que cuatro de los diez equipos MT Garvens que se encuentran en el país no fueron comprados a Coreptec, estos fueron adquiridos e importados por el cliente directamente debido a la falta de conocimiento de que Coreptec S.A es el representante local, es importante trazar una estrategia que no permita esta fuga de ventas, ya que será un pilar fundamental para el cumplimiento del presente proyecto.

### **1.3. Micro Segmentación**

Según (Carrión, 2010, pág. 107) la micro-segmentación consiste en:

Analizar las diferentes necesidades de los clientes de forma detallada, dentro de cada macro segmento. Su objetivo es identificar grupos de clientes que buscan las mismas ventajas en el producto. Cuando hablamos de segmentación, nos referimos normalmente a la micro-segmentación.

Dada la experiencia comercial que Coreptec S.A posee al tener acceso a las fábricas de los distintos sectores industriales en la región costa, se ha podido identificar las que serían sus principales mercados objetivos iniciales de introducción, las mismas que se detallan con fábricas referentes en cada una de su área en el siguiente grafico 3.

**Grafico 3 Clientes Objetivos**

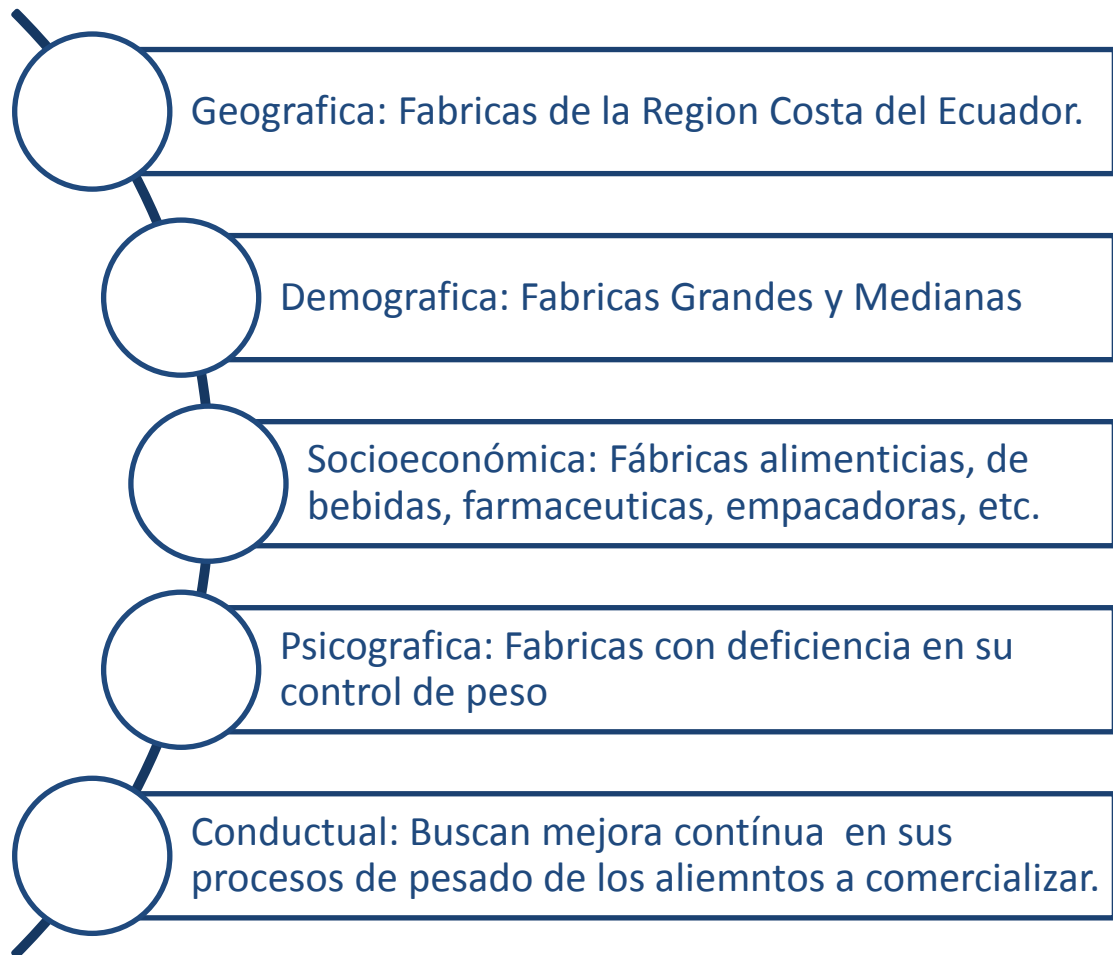


**Elaborado por: El autor**

Actualmente Coreptec S.A cuenta con una cartera de clientes de 1.152 a nivel nacional donde están consideradas fabricas alimenticias, farmacéuticas, bebidas, metalúrgicas, centros de acopio etc. De esta suma el 45% pertenecen a clientes de la región costa, y el 34% es decir que 175 fábricas son potenciales clientes, los mismos que son el objeto de este estudio.

Al igual que la macro-segmentación, la micro-segmentación se rige en unos parámetros más específicos de acción de los clientes hacia los cuáles es dirigida este tipo de balanzas dinámicas. En el grafico 4 se describe dichos parámetros de acción que se ha establecido para la empresa Coreptec S.A.

#### Grafico 4 Micro segmentación



**Elaborado por: El autor**

Como se puede observar, tanto la macro y micro-segmentación son herramientas básicas y necesarias, que permitirán identificar con más precisión el mercado al que la empresa se dirigirá, como se mencionó antes, permitirá, que la empresa Coreptec S.A. no haga inversiones innecesarias visitando clientes (empresas) que no cumplen con el perfil requerido para este tipo de maquinaria.

#### **1.4. Perfil del consumidor**

Para (López & Lobato, 2010, pág. 10), “Se puede definir el perfil del consumidor como las características que presentan su comportamiento en el proceso de compra. Conocer el perfil del consumidor es de gran utilidad ya que se le pueden ofrecer productos que satisfagan sus necesidades”.

Por lo tanto, el perfil del consumidor son los diferenciadores característicos que permiten en base a lo identificado en aquellos clientes de interés, poder desarrollar las estrategias de comercialización necesarias. Vale acotar, que una vez identificado o estructurado aquel perfil del consumidor, la empresa en este caso Coreptec S.A. dará inicio a aquellas actividades de investigación para recabar un poco más sobre las preferencias de los clientes, para luego en base a aquellos resultados, empezar la planificación de las estrategias que responderán exactamente a las necesidades del cliente.

El perfil del consumidor, del consumidor empresarial, se establece en base a sus actividades comerciales, que busquen desarrollar, mantener, innovar y automatizar los procesos que conlleva y requieren las fabricas industriales, conforme al pesado de los alimentos o productos fabricados, esto con la finalidad de seguir los reglamentos establecidos por políticas de control interno de cada empresa, normativas internacionales de metrología OIMLR-87 y entidades de control local como el Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN.

La industria en donde se tiene mayor posibilidad de implementar las balanzas dinámicas debido a regulaciones gubernamentales y cantidad de fábricas en el mercado ecuatoriano son en la alimentaria, En donde se encuentran la recepción, el almacenamiento, el procesamiento y conservación

de alimentos de consumo humano y animal. Las materias primas que se requieren en esta industria consisten principalmente de productos de agricultura y ganadería. Gracias a la ciencia y la tecnología de alimentos el progreso de esta industria se ha visto incrementado brindándonos una mayor cantidad de productos en la alimentación cotidiana y aumentando la calidad a través de las leyes alimentarias que regulan y unifican los procesos y los productos. A continuación se detalla diferentes tipos de industria alimentaria.

- Industria cárnica
- Industria pesquera y de transformación de pescado
- Sector agropecuario
- Tecnología de frutas y hortalizas
- Aceite
- Industria láctea
- Productos Alimentación Animal
- industria de la Panificación
- Azúcar
- Cacao
- Vinos
- Cerveza
- Bebidas alcohólicas
- Agua
- Otros productos diversos

Por otro lado, la industria farmacéutica es un sector empresarial dedicado a la fabricación, preparación y comercialización de productos químicos medicinales para el tratamiento y también la prevención de las enfermedades, entre los procesos de producción secundaria, altamente automatizados, se encuentran la fabricación de fármacos dosificados, como pastillas, cápsulas o sobres para administración oral disoluciones para

inyección, óvulos y supositorios. Debido a que su actividad afecta directamente a la salud humana, esta industria está sujeta a una gran variedad de leyes y reglamentos con respecto a las investigaciones, patentes, pruebas y comercialización de los fármacos.

Coreptec se enfocara en primera instancia a las empresas grandes y medianas "B" del sector industrial ya que, cuentan con la facturación anual, infraestructura y el cumplimiento de normativas sean externas o políticas internas de las empresas. El tamaño de las empresas, a continuación se define de acuerdo al volumen de ventas anual (V) y el número de personas ocupadas (P).

**Grafico 5** Clasificación de empresas

|   |
|---|
| <b>Grande:</b>                                    |
| • V: \$5'000.001 en adelante. P: 200 en adelante. |
| <b>Mediana "B":</b>                               |
| • V: \$2'000.001 a \$5'000.000. P: 100 a 199.     |
| <b>Mediana "A"</b>                                |
| • V: \$1'000.001 a \$2'000.000. P: 50 a 99.       |
| <b>Pequeña:</b>                                   |
| • V: \$ \$100.001 a \$1'000.000. P: 10 a 49       |
| <b>Microempresa:</b>                              |
| • V: < a \$100.000. P: 1 a 9.                     |

**Fuente:** Ecuador en cifras

También se tomara como referencia a las empresas que cuentan con un rango determinado por Coreptec S.A llamados clientes Diamante y Esmeralda, misma que se define por el monto de facturación trimestral que tienen los clientes obedeciendo a la ley de Pareto 80/20, siendo el 20% de los clientes los que generan el 80% de la facturación total de la empresa y además, la puntualidad en sus pagos.

### Grafico 6 Distribución sectorial por tamaño

#### Distribución sectorial y por tamaño de empresa (2009)

| Actividad                | Microempresas | Pequeñas      | Medianas     | Grandes      | Subtotal      | S/I           | Total         |
|--------------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| Administración pública   | 10            | 5             | 1            | -            | 16            | 8             | 24            |
| Agricultura              | 1.034         | 693           | 287          | 75           | 2.089         | -             | 2.089         |
| Comercio                 | 6.342         | 3.712         | 1.254        | 480          | 11.788        | 6.110         | 17.898        |
| Comunitarias             | 326           | 171           | 37           | 17           | 551           | 281           | 832           |
| Construcciones           | 1.300         | 653           | 181          | 58           | 2.192         | -             | 2.192         |
| Electricidad             | 53            | 28            | 11           | 25           | 117           | -             | 117           |
| Enseñanza                | 190           | 102           | 20           | 5            | 317           | 176           | 493           |
| Hogares Privados         | 1             | 1             | -            | -            | 2             | 2             | 4             |
| Hoteles                  | 299           | 211           | 67           | 12           | 589           | 285           | 874           |
| Industrial               | 1.358         | 1.112         | 518          | 351          | 3.339         | -             | 3.339         |
| Inmobiliarias            | 8.295         | 2.701         | 558          | 129          | 11.683        | 8.222         | 19.905        |
| Minas                    | 156           | 113           | 53           | 51           | 373           | -             | 373           |
| Pesca                    | 380           | 271           | 80           | 19           | 750           | -             | 750           |
| Servicio de salud        | 271           | 190           | 46           | 14           | 521           | 252           | 773           |
| Transporte               | 4.327         | 916           | 217          | 72           | 5.532         | 2.180         | 7.712         |
| <b>Total</b>             | <b>24.342</b> | <b>10.879</b> | <b>3.330</b> | <b>1.308</b> | <b>39.859</b> | <b>17.516</b> | <b>57.375</b> |
| Participación porcentual | 42,43         | 18,96         | 5,80         | 2,28         | 69,47         | 30,53         | 100,00        |

Fuente: Superintendencia de Compañías. Elaboración: Autora.

**Fuente:** Investigación

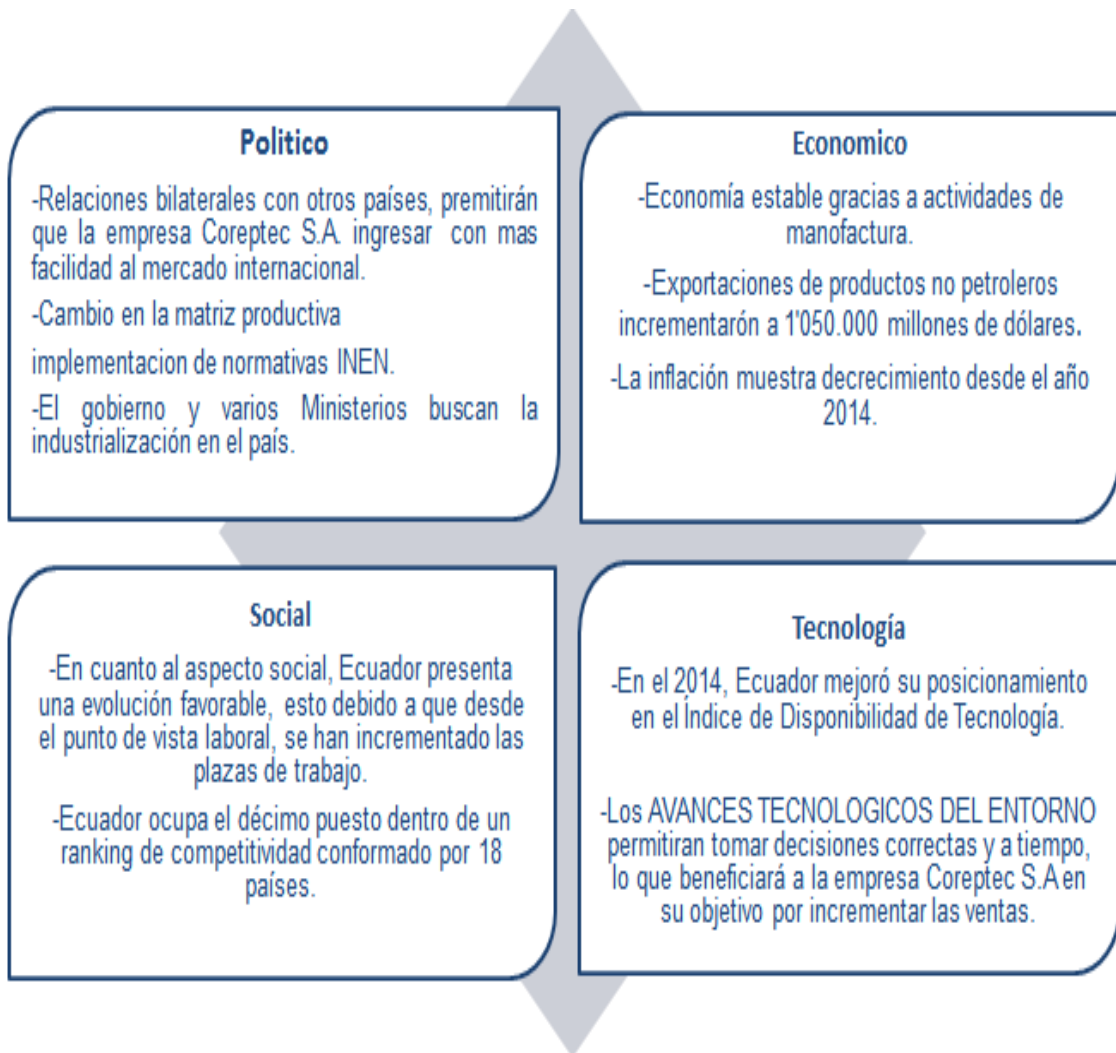
Se puede observar en el grafico que el sector industrial cuenta con 3.339 empresas a nivel nacional, de las cuales el 25% es decir 869 lo conforman empresas medianas y grandes de todo el sector industrial, esto contrastado con la base de clientes que posee Coreptec brinda la seguridad que se abarca gran parte del mercado, teniendo información confiable y de primera mano.



## CAPITULO II. INESTIGACION DE MERCADO

### 2.1. Análisis PEST

**Grafico 7** Análisis Pest



**Elaborado por: El autor**

### 2.1.1. Aspecto Político

Se puede mencionar que en la actualidad Ecuador se mantiene estable en cuanto al aspecto político, además debido a que se quiere potencializar la economía, de parte del Gobierno Nacional se puede identificar el interés por ayudar a las empresas que buscan su desarrollo comercial, ya que esto a la vez beneficia al país.

En Ecuador, en base a la industrialización que se quiere lograr, tanto el Gobierno como los respectivos Ministerios de Producción e Industrias, han desarrollado acciones, con el fin de facilitar a que las empresas desarrollen sus actividades comerciales, siempre y cuando estas cumplan con sus debidas responsabilidades, esto se ha potencializado más en los últimos años, debido a que se busca ser un país más competente a nivel mundial, no solo en la producción de productos primarios, sino que se desarrollen nuevas industrias que permitan lograr el ansiado crecimiento productivo, social y económico.

Otro punto a favor de Coreptec S.A., es debido a que se está dando la apertura al ingreso a otros países, gracias a las relaciones bilaterales que el Gobierno Nacional ha establecido en varios países de casi todos los continentes, y debido a que la empresa Coreptec S.A. desea llevar los productos que ofrece, este se torna un aspecto sumamente positivo para la misma.

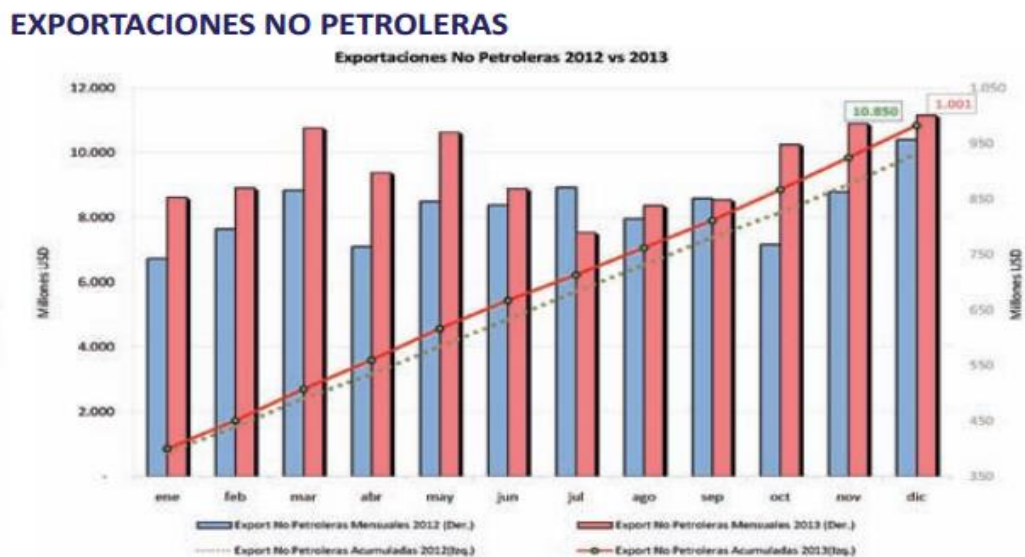
**Como beneficia:** Luego de haber analizado el aspecto político, se puede identificar que la empresa Coreptec S.A., cuenta con una ventaja comercial desde este punto, siempre y cuando se cumplan con las leyes respectivas, la empresa también se enfrenta con la oportunidad de lograr rápidamente su meta de ingresar a un mercado internacional, gracias a las relaciones bilaterales que el Gobierno Nacional ha establecido con varios países en el mundo, el cambio de la matriz productiva, y las normativas respectivas INEN.

## 2.1.2. Aspecto Económico

Actualmente Ecuador cuenta con una economía estable, y que se ve reforzada cada año gracias a las diversas actividades de manufactura y producción realizadas. De entre los países de América del Sur a pesar de la desaceleración del Producto Interno Bruto (PIB), el Fondo Monetario Internacional pronosticó mejoras económicas para el Ecuador ya que el (PIB) para el año 2015 incrementará a 3,7 puntos porcentuales lo cual generará a la vez oportunidades de crecimiento económico en las fábricas e industrias.

Otra base de información sobre la economía del Ecuador se encuentra reflejada en la página (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2014), donde se puede conocer el crecimiento mínimo igual de importante para la economía del país. Las exportaciones que el Ecuador realiza le han permitido contribuir al crecimiento comercial de fábricas y empresas, tanto así que según el último reporte entre los años 2012 vs 2013, las exportaciones no petroleras alcanzaron su punto máximo en diciembre del 2013, dejando el 2014 con un escenario económico favorable para las empresas exportadoras de diversos insumos.

**Grafico 8** Exportaciones no petroleras



Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2014)

A pesar de que para el primer trimestre del 2015, se registró una inflación media del 0,51%, siendo un porcentaje similar al del mismo trimestre del 2014 en el mes de julio 2015 la brecha se reduce y es favorable con un -0.08% contrastado con el mismo mes del año 2014, donde se registró el 0,40%, teniendo una gran expectativa sobre el resto del año 2015, este punto es importante, ya que al no generarse una mayor inflación la población no se verá afectada con el incremento de la canasta básica pudiendo adquirir más bienes de consumo, esto influye en que las fábricas alimenticias podrán mantener y desarrollar más líneas de producción porque dependiendo de este se incrementan o disminuyen sus ingresos. Dado este escenario se estima que en el mercado habrá mayor oportunidad de venta para la empresa Coreptec S.A

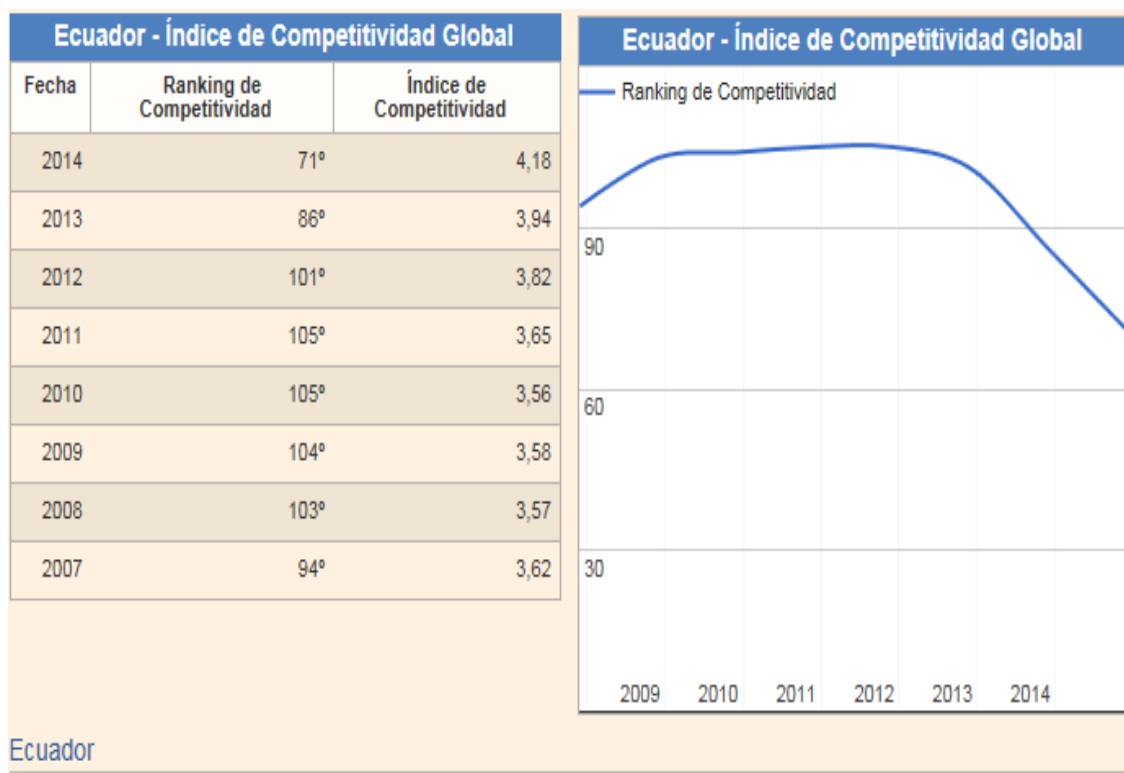
**Como beneficia:** La empresa Coreptec S.A. ante el análisis económico, también se le atribuye un escenario favorable para trabajar, sin embargo, hay que estar atentos ante los cambios que suponen el establecimiento de nuevas regulaciones que limiten las estrategias que le permitan lograr su incremento estable en las ventas con las balanzas dinámicas para el sector industrial. El que Ecuador no refleje alto índice de inflación también importa, ya que a su vez no perjudicará en la demanda que tienen las fábricas alimenticias pudiendo invertir en tecnología para sus procesos de fabricación.

### 2.1.3. **Aspecto Social**

En cuanto al aspecto social, Ecuador presenta una evolución favorable, esto debido a que desde el punto de vista laboral, se han incrementado las plazas de trabajo, lo que contribuye a que existe la rotación de dinero generado por personas que se han visto beneficiadas por las fuentes de trabajo creadas. Además el establecimiento de empresas multinacionales en el país sumado a una mayor oferta y demanda de profesionales de tercer y cuarto nivel, esto hace que las Fabricas se tecnifiquen y se nutran de la forma de trabajo, los principios de eficiencia y parámetros que utilizan grandes empresas a nivel global que se ven aplicados dentro del Ecuador para ser más competentes a nivel internacional en varias ramas.

Según Diario (El Telégrafo, 2013) “Ecuador ocupa el puesto 71 del Informe de competitividad global (GCI) con un índice de 4.18 en competitividad publicado por el Foro Económico Mundial (FEM) dentro de un grupo formado por 148 naciones, los que fueron valorados por mejoras de eficiencia, factores de innovación, mejoras de infraestructuras y estabilidad macroeconómica. También aspectos sociales que pueden beneficiar a sus respectivos pobladores. En la investigación colaboró La Escuela de Postgrado en Administración de Empresas (Espae) de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol).

**Grafico 9** Índice de competitividad global



**Fuente:** Datosmacro.com

Esto evidencia la evolución y mejoría que Ecuador ha experimentado en el aspecto social, basado en la preparación que se brinda en ámbitos educativos y laborales, y esto hace que el país se vuelva más competitivo, ya que se da la oportunidad a que las personas interesadas en diversas ramas laborales se especialicen, y apliquen aquellos conocimientos en las empresas a las que llegan a trabajar.

**Como beneficia:** Debido a que el incrementar las ventas de las balanzas dinámicas es el objetivo principal de la empresa Coreptec S.A., y se requiere del personal capacitado y competente que ayude a lograr dicho objetivo, en base al análisis y resultados favorables que presente el aspecto social, se prevé contar las personas capacitadas y aptas para lograr alcanzar dichas ventas para la empresa.

#### 2.1.4. **Aspecto Tecnológico**

La tecnología que abarca tanto las herramientas o dispositivos de comunicación digital, y formas diversas de mejorar un proceso, han tenido un constante avance, esto debido a que cada día para satisfacer más necesidades y de mejor manera, se crean nuevas alternativas relaciones principalmente a la tecnología, como en los estudios, la medicina, y la producción.

(El Comercio, 2014) “En el 2014, Ecuador mejoró su posicionamiento en el Índice de Disponibilidad de Tecnología (NRI) en red, ocupando, actualmente, el puesto 82 entre 144 países estudiados, según Telecomunicaciones”.

Actualmente las empresas dedicadas a la rama tecnológica, tratan de estar a la vanguardia para sobre de entre los competidores. Es el caso de la empresa Coreptec S.A. que a través de las balanzas dinámicas que poseen una tecnología avanzada, podrán satisfacer la necesidad presente de aquellas fábricas alimenticias, que dependen en gran medida de máquinas como esta

para asegurar lo que se compra (materia prima) y lo que se le entrega al cliente final sea debidamente pesado.

**Como beneficia:** Existe un término acuñado que ha tomado fuerza durante los últimos años, y son los AVANCES TECNOLOGICOS DEL ENTORNO, que comprenden herramientas tecnológicas para el mercado local, que brindara una retroalimentación constante en cuanto a la eficiencia del proceso de pesado de forma inmediata, para así poder tomar decisiones correctas y a tiempo, lo que beneficiará a la empresa Coreptec S.A en su objetivo por incrementar las ventas.

## **2.2. Análisis PORTER**

De acuerdo a Rivera (2009, pág. 84):

Para realizar el análisis de las fuerzas del mercado, en tiempo real, se requiere tener una comprensión de las mismas y lograr desarrollar una habilidad para estudiarlas. El análisis de cada fuerza requiere que el analista identifique sus fuentes, es decir, las variables clave que determinan su comportamiento, y desde el punto de vista sistémico, requiere un diagnóstico sectorial en función de las fuentes de dichas fuerzas.

La aplicación de la herramienta de análisis de las fuerzas del mercado PORTER, desde la perspectiva de la empresa Coreptec S.A. y el sector de mercado en el que opera, le proporcionará una visión más clara con respecto al nivel de amenaza de la competencia existente en el mercado, así como también permite determinar el poder de negociación de los principales grupos de interés para la empresa, sean estos proveedores y clientes.

**Grafico 10** Análisis Porter



**Elaborado por:** Jairo Jaramillo

### **2.2.1. Amenaza de competidores existentes**

El poder de negociación de los competidores existentes es medio, debido a que existen pocas empresas que ofrezcan balanzas dinámicas que posean las mismas características del producto que ofrece la empresa Coreptec S.A., el mismo que posee características diferenciadas, ya que cuenta con celdas de cargas por compensación electromagnéticas de fuerzas (EFRM) que corresponden una nueva tecnología patentada por Garvens. Sin embargo, a pesar de que no existe una alta competencia en el mercado, la empresa Coreptec S.A. debe preocuparse por desarrollar y mantener una ventaja competitiva, de modo que pueda competir eficientemente en el mercado.



### 2.2.2. Amenaza de nuevos competidores

Existe una alta amenaza de ingreso de nuevos competidores, debido a que el mercado de balanzas dinámicas resulta altamente atractivo, considerando que el incremento de la demanda de este tipo de productos puede generar el interés de las empresas que busca ingresar en este mercado, e incluso puede incidir en que empresas que actualmente operan en el mercado industrial busquen implementar dentro de su portafolio de productos una representación de balanzas dinámicas.

### 2.2.3. Amenaza de productos sustitutos

El nivel de amenaza de los productos sustitutos es medio, debido a que las balanzas estáticas son los equipos que actualmente se utilizan en los laboratorios de las empresas y sirven para realizar el proceso de pesado de manera aleatoria y así poderlo registrar de forma manual. Por lo tanto, pueden ser considerados como productos sustitutos, en este caso la empresa Coreptec S.A. debe desarrollar una campaña en la que informe a los clientes las características, beneficios y ventajas diferenciadoras de las balanzas dinámicas generando una expectativa de mejora, eficiencia y automatización implementando equipos de nueva generación que remplazan al antiguo y poco eficiente sistema aleatorio y manual de balanzas estáticas.

**Grafico 11** Balanza estática



Fuente: [www.josebernad.com](http://www.josebernad.com)

Adicional, cabe mencionar que existen otro tipo de maquinarias que pueden atrasar e inclusive suplantar la decisión de compra de las balanzas dinámicas como son los dosificadores multicabezales que cuentan con varias balanzas que brindan una dosificación muy precisa del peso que se quiere obtener en el producto y chequeadores estacionarios que realizan la verificación del peso del 100% de la producción a la salida de las envasadoras.

**Grafico 12** Multicabezal



**Fuente:** [araitmaquinaria.com](http://araitmaquinaria.com)

#### **2.2.4. Poder de negociación de proveedores**

El poder de negociación de los proveedores es alto, debido a que la empresa Coreptec S.A. trabaja con un proveedor único, en este caso cabe destacar que entre el proveedor y la compañía existe un contrato sobre la representación exclusiva de sus productos, esta es una relación de sinergia ya que Coreptec tiene conocimiento del mercado local y Garvens tiene el producto de calidad y reputación cosechada a nivel mundial.

### **2.2.5. Poder de negociación de clientes**

El poder de negociación de los clientes es baja, ya que no existen muchas empresas que ofrezcan balanzas dinámicas de las mismas características, a pesar de que existen productos sustitutos, la empresa Coreptec S.A. Ha proporcionado características diferenciadoras que pueden favorecer al momento en que los clientes tomen la decisión de compra.

## **2.3. Población & Muestra**

### **2.3.1. Población**

Para (Bernal, 2010, pág. 35) Población es el, “Conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. Se puede definir también como el conjunto de todas las unidades de muestreo”.

Para esta investigación conforme lo expresado por Bernal (2010), se ha tomado como referencia la base activa y actualizada de la empresa, en donde constan todos los clientes a los cuales se les ha vendido cualquiera de las máquinas/equipos que Coreptec ha comercializado en los últimos dos años a nivel nacional, esta base de datos cuenta con 1.160 (un mil ciento sesenta) clientes registrados con su respectivo contacto, número telefónico, correo electrónico, dirección física, provincia, tipo de industria y estatus de la empresa, partiendo de esta base se filtra en clientes que comprendan la región costa entendiéndose (Guayas, Sta. Elena, Manabí, Los Ríos, Machala y Esmeraldas), y que sean consideradas empresas Grandes y medianas “B” como se detalló anteriormente dejando una población de 175 (ciento setenta y cinco) empresas.

### **2.3.2. Muestra**

La muestra se conoce como una parte representativa de la población total, con esto se logra obtener información o datos sólo de aquel porcentaje de personas de interés, en este caso de todos los clientes, se filtrará dicha base de datos que posee Coreptec S.A., con la finalidad de poder enfocar las técnicas

de recolección de la información, a un número exacto de empresas que brindarán mejores relaciones comerciales.

Sin embargo, será importante aplicar una formular para determinar el número de empresas que serán partícipes de la investigación, siendo esta la fórmula de la población finita, considerando un margen de error del 5%, y uno de probabilidad del 95%, por ello se establece que la muestra es:

### 2.3.3. Selección del tamaño de la muestra

$$n = \frac{z^2 * P * Q * N}{e^2 (N - 1) + z^2 * P * Q}$$

- Z<sup>2</sup>= Nivel de confianza
- N= Población/Censo
- P= Probabilidad a favor
- Q= Probabilidad en contra
- e= Error de estimación
- n= Tamaño de la muestra

**Tabla 2** Calcula de la muestra

|                        |            |                             |                  |
|------------------------|------------|-----------------------------|------------------|
| <b>MUESTRA FINITA:</b> |            |                             |                  |
| z2 =                   | 3.8416     | PXQ=                        | 0.25             |
| P=                     | 0.5        |                             | 43.75            |
| Q=                     | 0.5        | <b>RESULTADO DE ARRIBA</b>  | <b>168.07</b>    |
| N=                     | <b>175</b> |                             |                  |
| E2=                    | 0.0025     | PXQXZ2                      | 0.9604           |
| N-1=                   | 174        | E2XN-1=                     | 0.435            |
|                        |            | <b>RESULTADO DE ABAJO</b>   | <b>1.3954</b>    |
|                        |            | <b>RESULTADO DE MUESTRA</b> | <b>120.44575</b> |

Por lo tanto se determina que se realizaran 120 encuestas.

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.50 \times 0.50 \times 175}{(175 \times (0.05^2) + (1.96^2 \times 0.5 * 0.5))} = 120$$

#### **2.3.4. Encuesta**

(Trespalcios & Bello, 2010, pág. 104):

Las encuestas como técnicas de investigación permiten recoger gran cantidad de información que, con las debidas garantías estadísticas, se puede extrapolar a toda la población. Gracias a su sistema de captación de datos estandarizados y medibles, hacen posible la aplicación de diversos análisis facilitando su comprensión.

En base a la información obtenida por Trespalcios y Bello (2010), la encuesta como técnica de recolección de información, permite trabajar de forma rápida en la obtención de la información sin la preocupación de que se pierda la credibilidad de la misma, esto se puede lograr gracias al empleo del cuestionario como herramienta para llevar a cabo la recogida de la información, que luego será tabulada haciendo uso de un programa informático, su respectivo análisis.

Las encuestas que se realizaron de la muestra obtenida fueron de tipo probabilístico (aleatorio simple), ya que cada elemento que conforma la población tiene la misma posibilidad de ser elegido para formar parte de la muestra, se realizó una serie de números al azar comparándolos con el orden de lista de la base de clientes filtrada que denotaba la población, para así obtener los contactos de las empresas a quienes se les realizó la encuesta

Algo importante de recalcar, es que las encuestas serán dirigidas a los gerentes de producción o gerencia general de las empresas seleccionadas en base a la muestra, esto permitirá poder diferenciar las necesidades de cada empresa, y saber a la vez a quienes se debe abordar en primera instancia.

## 2.4. Presentación de los resultados

### 2.4.1. Análisis e interpretación de los resultados

#### 1. ¿Cuánto tiempo lleva laborando en la industria?

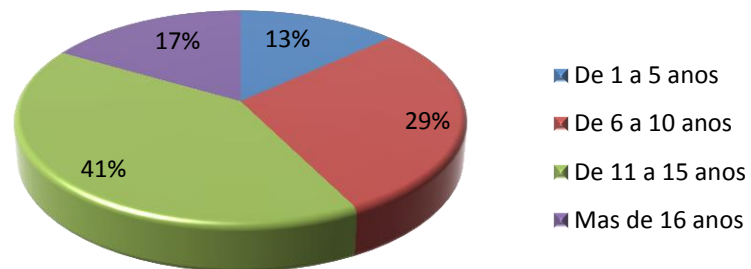
**Tabla 3** Tiempo laborado en la industria

|                 | <b>Frecuencia Absoluta</b> | <b>Frecuencia Relativa</b> |
|-----------------|----------------------------|----------------------------|
| De 1 a 5 anos   | 16                         | 13%                        |
| De 6 a 10 anos  | 35                         | 29%                        |
| De 11 a 15 anos | 49                         | 41%                        |
| Más de 16 anos  | 20                         | 17%                        |
| <b>Total</b>    | <b>120</b>                 | <b>100%</b>                |

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Jairo Jaramillo

**Gráfico 13** Tiempo laborado en la industria



**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Jairo Jaramillo

De acuerdo a las encuestas realizadas se determinó que el 41% tiene de 11 a 15 años laborando en las diferentes empresas a nivel industrial, seguido del 29% que menciona tener de 6 a 10 años, luego tenemos el 17% que identifico tener más de 16 años de experiencia y finalizando con el 13% que menciona tener entre 1 a 5 años en las actividades y funciones que desempeñan en cada una de las empresas. Este dato permite visualizar la experiencia en la industria y edad aproximada con las que cuentan las personas con un cargo jerárquico que le permite tomar decisiones en cuanto a proyectos e implementación de equipos en las empresas, midiendo el posible nivel de conocimiento y su cercanía con la tecnología para así, enfocar de manera correcta las estrategias que se implementaran en este plan de negocio.

**2. ¿Considera que las actividades dentro de su fábrica/empresa se desarrollan con eficiencia?**

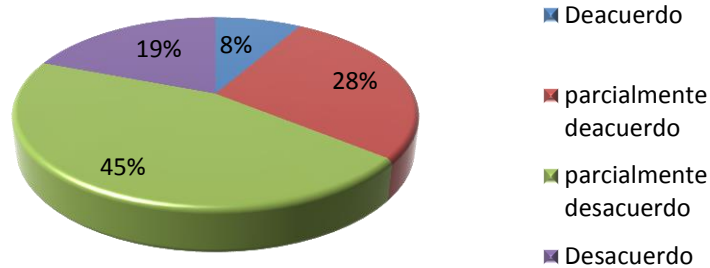
**Tabla 4** Fábricas con eficiencia

|                         | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa |
|-------------------------|---------------------|---------------------|
| De acuerdo              | 10                  | 8%                  |
| parcialmente de acuerdo | 33                  | 28%                 |
| parcialmente desacuerdo | 54                  | 45%                 |
| Desacuerdo              | 23                  | 19%                 |
| <b>Total</b>            | <b>120</b>          | <b>100%</b>         |

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Jairo Jaramillo

**Grafico 14** Fábricas con eficiencia



**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Jairo Jaramillo

De las encuestas realizadas se identificó que el 45% se encuentra parcialmente desacuerdo en que las actividades en su empresa se desarrollan con eficiencia, mientras que el 28% se presentó parcialmente acuerdo seguido del 19% que se encuentra en total desacuerdo y finalizando con el 8% de acuerdo con la eficiencia de las actividades en la empresa que labora. Se denota la necesidad de quienes conforman el área industrial para implementar procesos más eficientes.

**3. ¿Cuán importante es para usted la innovación en la gestión interna de la fábrica/empresa, en cuanto a procesos específicos sobre la producción que se realiza?**

**Tabla 5** Importancia de la innovación

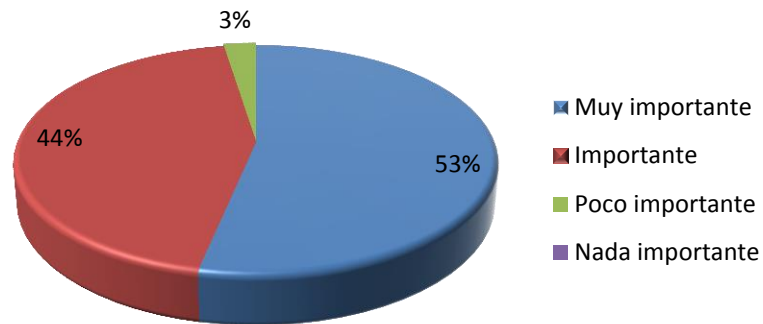
|                 | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa |
|-----------------|---------------------|---------------------|
| Muy importante  | 64                  | 53%                 |
| Importante      | 53                  | 44%                 |
| Poco importante | 3                   | 3%                  |
| Nada importante |                     | 0%                  |
| <b>Total</b>    | <b>120</b>          | <b>100%</b>         |

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Jairo Jaramillo



**Grafico 15** Importancia de la innovación



**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Jairo Jaramillo

En cuanto a la importancia en la innovación de los procesos de las fábricas, se identificó que el 53% lo considera como muy importante, seguido del 44% que menciona ser importante mientras que el 3% indicó que es de poca importancia, no hubo alguien a quien le parezca que la innovación no tenga importancia absoluta es por esto que se muestra un 0% en la tabla. Estos números ratifican que el cliente considera de suma importancia la innovación en sus procesos y su predisposición al cambio de sistemas más eficientes.

4. ¿En la gestión interna, cuáles considera los puntos más relevantes de mantener, controlar y aplicar, dentro de la industria ?

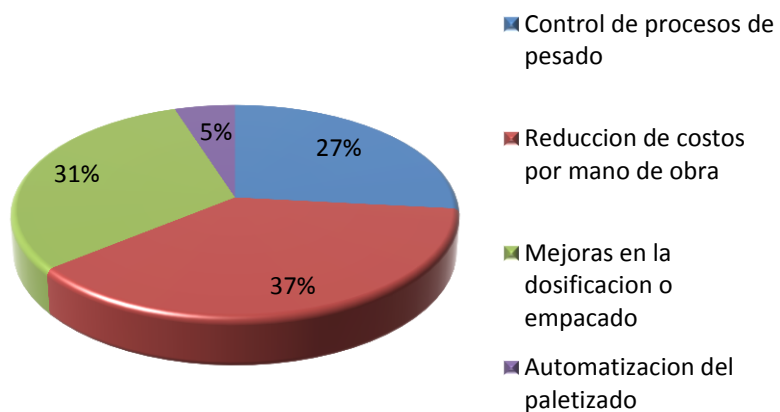
**Tabla 6 Puntos relevantes**

|  | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa |
|--|---------------------|---------------------|
| Control de procesos de pesado          | 32                  | 27%                 |
| Reducción de costos por mano de obra   | 45                  | 38%                 |
| Mejoras en la dosificación o empackado | 37                  | 31%                 |
| Automatización del paletizado          | 6                   | 5%                  |
| <b>Total</b>                           | <b>120</b>          | <b>100%</b>         |

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Jairo Jaramillo

**Grafico 16 Puntos relevantes**



**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Jairo Jaramillo

En la gráfica se identifica que el 37% representa la reducción de costos de mano de obra, seguido del 31% que menciona tener mejoras en su proceso de dosificación o empaçado, el 27% considera que lo más relevante es el control de proceso de pesado y para finalizar el 5% menciona que la automatización del paletizado es el punto más importantes para mantener, controlar y aplicar, dentro de la fábrica. Este ha sido un punto disperso, reflejando que las respuestas se han dado en función del proceso que actualmente se desea mejorar en las fábricas a las que pertenecen los encuestados, Esto le permite a Coreptec tener conocimiento de los puntos más importantes o prioritarios a realizar o mejora a corto plazo de las empresas. Cabe recalcar que el porcentaje que se dio en la respuesta sobre la reducción por costo de mano de obra también avala la implementación de las balanzas dinámicas.

**5. Sustituiría su actual proceso de pesado por uno controlado con balanzas dinámicas?**

**SI** Continúa la encuesta

**NO** Finaliza la encuesta

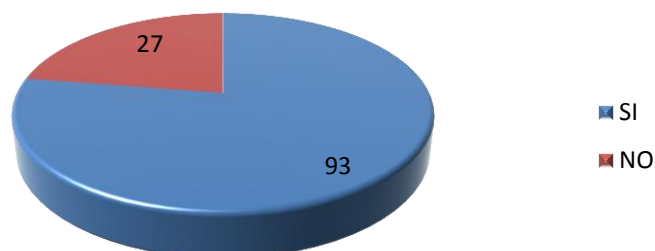
**Tabla 7** Sustitución de proceso

|              | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa |
|--------------|---------------------|---------------------|
| SI           | 93                  | 78%                 |
| NO           | 27                  | 23%                 |
| <b>Total</b> | <b>120</b>          | <b>100%</b>         |

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Jairo Jaramillo

**Grafico 17** Sustitución de procesos



**Fuente:** Investigación  
**Elaborado por:** Jairo Jaramillo

Según las encuestas realizadas en cuestión a la pregunta sobre cambiaría su actual proceso de pesado por una balanzas dinámicas estas respondieron con el 78% que SI, mientras que el 22% indico NO cambiaría su proceso actual, hay que medir y analizar efectivamente cuantos encuestados están considerando y son conscientes que esta mejora en su proceso de pesado les es útil.

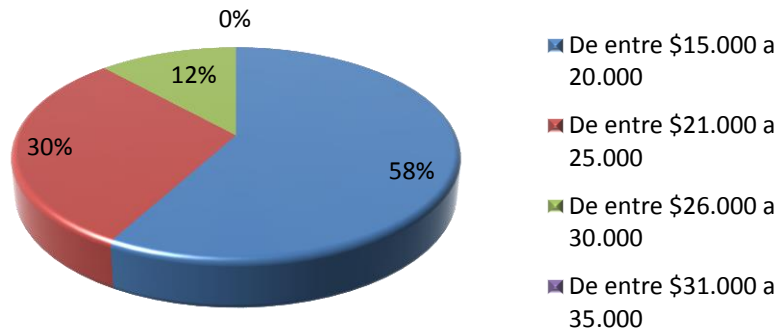
**6. ¿Cuánto pagaría usted, por adquirir este tipo de balanzas dinámicas?**

**Tabla 8** Pago por adquirir la balanza

|                            | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa |
|----------------------------|---------------------|---------------------|
| De entre \$15.000 a 20.000 | 54                  | 58%                 |
| De entre \$21.000 a 25.000 | 28                  | 30%                 |
| De entre \$26.000 a 30.000 | 11                  | 12%                 |
| De entre \$31.000 a 35.000 | 0                   | 0%                  |
| <b>Total</b>               | <b>93</b>           | <b>100%</b>         |

**Fuente:** Investigación  
**Elaborado por:** Jairo Jaramillo

**Grafico 18** Pago por una balanza



**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Jairo Jaramillo

En relación a cuanto se atrevería a cancelar por las maquinas esta se mencionan con el 58% de \$15,000 a \$20,000 seguido del 30% que menciona entre \$21,000 a \$25,000 mientras que el 12% menciona entre \$26,000 a \$30,00 y finalizando con el 0% que identifico cancelar más de \$1300 por una máquinas de este tipo lo que anuncia que el personal mantiene en conocimiento promedio de los costos de este tipo de herramienta de utilidad para la empresa. Medir la percepción del cliente en cuanto al costo de las balanzas dinámicas para determinar una estrategia que permita a Coreptec fijar precios a través de promociones y descuentos.

7. ¿Qué le gustaría poder medir y controlar con estas balanzas dinámicas?

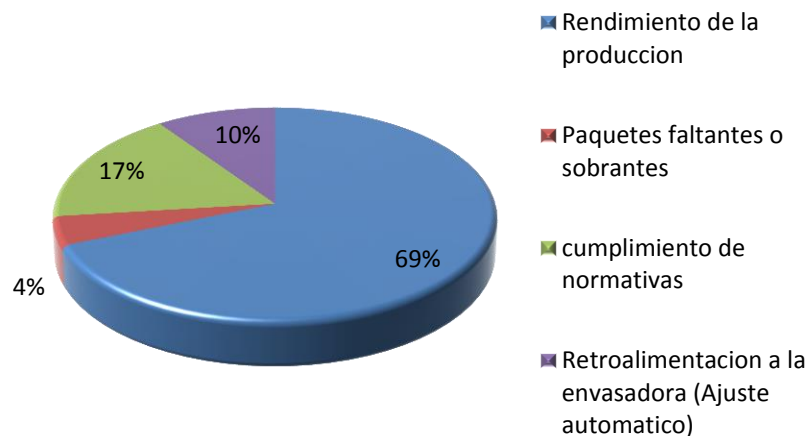
**Tabla 9 Parámetros a pedir**

|   | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa |
|---|---------------------|---------------------|
| Rendimiento de la producción                          | 64                  | 69%                 |
| Paquetes faltantes o sobrantes                        | 4                   | 4%                  |
| cumplimiento de normativas                            | 16                  | 17%                 |
| Retroalimentación a la envasadora (Ajuste automático) | 9                   | 10%                 |
| <b>Total</b>  | <b>93</b>           | <b>100%</b>         |

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Jairo Jaramillo

**Grafico 19 Parámetros a medir**



**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Jairo Jaramillo

En relación a los parámetros y beneficios que le gustaría poder medir y controlar con esta balanzas dinámicas se encuentra medir el rendimiento de la producción con un 69% seguido del 17% que menciona el cumplimiento de normativas seguido del 10% el feedback a la envasadora y finalizando con el 4% que indico desear medir paquetes faltantes o sobrantes lo que indica que existen funciones adecuadas para el actividad de la maquina en las diferentes empresas.

**8. ¿Desde su punto de vista qué beneficios contribuirá a su fábrica/empresa el contar con este tipo de balanzas dinámicas?**

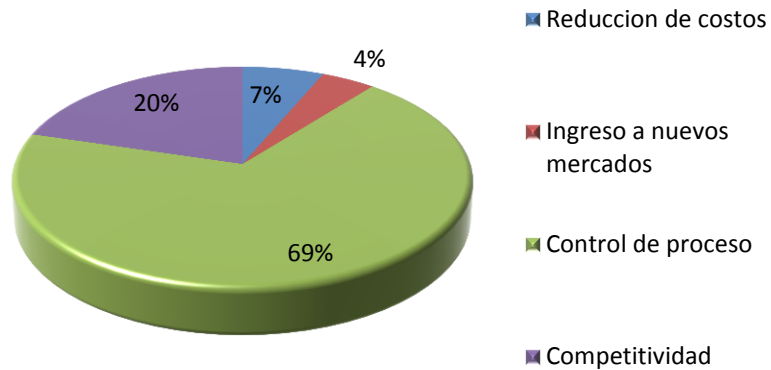
**Tabla 10 Beneficios de contribución**

|                           | Frecuencia Absoluta | Frecuencia Relativa |
|---------------------------|---------------------|---------------------|
| Reducción de costos       | 6                   | 6%                  |
| Ingreso a nuevos mercados | 4                   | 4%                  |
| Control de proceso        | 64                  | 69%                 |
| Competitividad            | 19                  | 20%                 |
| <b>Total</b>              | <b>93</b>           | <b>100%</b>         |

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Jairo Jaramillo

**Grafico 20** Beneficios de contribución



**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Jairo Jaramillo

De la encuesta realizada se pudo determinar que el 69% tiene como beneficio del uso de la maquina el control de procesos, seguido del 20% que menciona como beneficio alcanzar mayor competitividad, luego se obtiene con el 7% con quienes indican beneficios de reducción de costos en los procesos y finalmente con un 4% consideran que el ingreso a nuevos mercados es un beneficio que se alcanzaría con la implementación de una balanza dinámica a sus procesos de producción, esto permitirá a Coreptec S.A obtener información fidedigna sobre la percepción de los clientes con respecto a los beneficios que pueden otorgar las balanzas dinámicas para así alinearlas con las estrategias de ventas



## **ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS**

De acuerdo a toda la información presentada anteriormente es notorio la importancia y el deseo por parte de los encuestados de implementar en sus fábricas equipos que les representen mayor eficiencia, existen diversos criterios sobre el área que priorizan el cambio o mejoramiento, sin embargo, el 78% de los encuestados indicaron que automatizarían su proceso de pesado ya que, a primera instancia desearían controlar el rendimiento del mismo volviéndose más competitivos frente a un mercado cada vez más exigente.

Las estrategias se reflejaran en función de los resultados obtenidos en la encuesta para lograr una mayor cobertura y seguimiento de clientes de distintos sectores industriales en la región costa, además, obtener mayor presencia en la WEB y masificar información sobre reglamentos metrológicos y modelos de balanzas dinámicas con sus beneficios y ventajas difiriendo de cada aplicación, esta información se la obtendrá del departamento de Garvens y de los entes reguladores en el Ecuador para así posicionar a Coreptec S.A como proveedor de las balanzas dinámicas y alcanzar el objetivo principal de este proyecto.

## CAPITULO III. EL PRODUCTO O SERVICIO

### 3.1. Características del servicio o producto a ofrecer

Coreptec S.A es una empresa que posee diez y ocho años en el mercado industrial, comercializando equipos para las fábricas a nivel nacional, este proyecto nació debido a que se ha podido identificar la dificultad que tienen varias fábricas a la hora de controlar los procesos de pesado y la variación muy dispersa que existe en el peso de los productos.

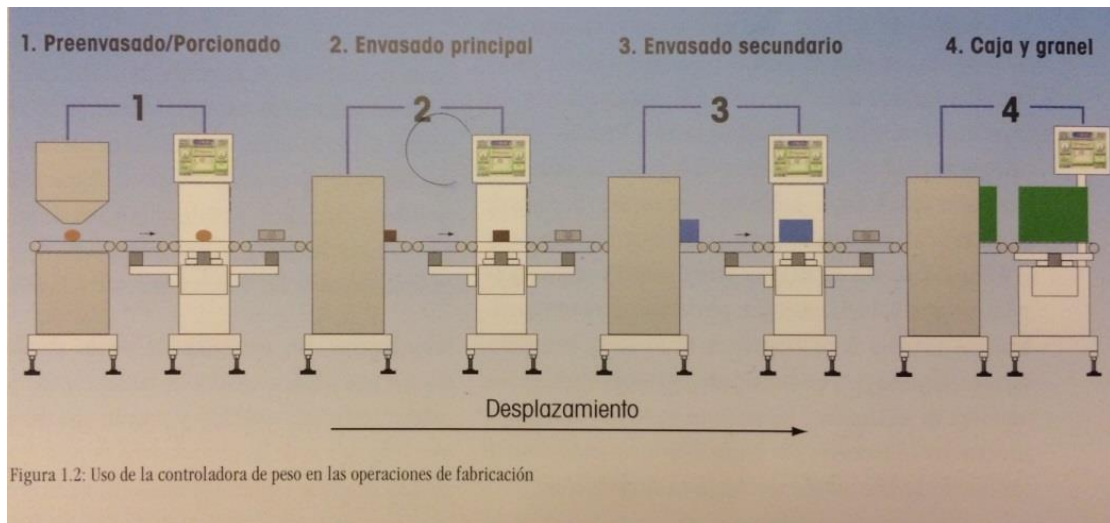
Mettler Toledo Garvens es una empresa alemana, fabricante de los equipos balanzas dinámicas para el control de peso de las fábricas industriales, la mencionada empresa ha cedido la representación y distribución exclusiva de sus productos a Coreptec S.A para el Ecuador. Estos equipos están destinados a controlar los procesos de pesado en las fábricas industriales, y gracias a la innovación de su tecnología, los ubican como pionero y referente principal de esta gama a nivel mundial, esto se contrasta debido a la variación no exacta que pueden reflejar otros equipos de pesado de otras marcas.

Las balanzas dinámicas normalmente se pueden utilizar en cuatro áreas de producción de una fábrica para lograr comprobar la integridad del producto y determinar si cumplen las tolerancias de fabricación y calidad, estas son:

- Antes del envasado para la retroalimentación al divisor o formador para mantener la consistencia del producto y mejorar la eficiencia del proceso de peso y producción.
- Envasado principal para mantener la envasadora o llenadora ajustada y evitar que los productos que no cumplen con las normativas lleguen a la siguiente fase del proceso evitando el reproceso de productos y ahorrando envases de productos que no cumplen la normativa a la que el cliente se rige.
- Envasado secundario en donde se combinan varios componentes en un paquete común comprobando que se encuentren dentro del kit todos los componentes.

- Después del masterizado y sacos para determinar si la caja contiene el número correcto de paquetes, garantizando que no se suministren cajas con menos producto teniendo un correcto sistema de manifiesto, además se pueden controlar sacos de gran peso y tamaño hasta 120 Kg.

### Grafico 21 Áreas de implementación



Fuente: (Mettler Toledo, 2012)

La balanza dinámica garantiza el control de peso sobre el 100% de los productos que se están fabricando, esto es importante para satisfacer necesidades en constante cambio de los clientes, y para cumplir los reglamentos y normas sobre peso y medida a través de la elaboración de programas bien definidos, que ayuden a proteger el sistema de posibles fallos y evitar retiradas de productos no deseados del mercado.

Estos son algunos de los usos que se pueden realizar con los equipos:

- Comprobar que los paquetes no pesen más o menos de lo previsto.
- Garantizar el cumplimiento de normativas locales e internacionales.
- Comprobar la presencia de componentes en un paquete (etiquetas, tapas, instrucciones, etc.)
- Reducir el sobrellenado de los productos para poder ser más eficientes.

- Clasificar los productos en zona de pesaje para establecer categorías de tamaño, calidad o proporcionado.
- Pesaje del peso neto puro con sistemas de pesaje tara/bruto.

Una de las características principales de estos equipos es que son contruidos a la medida del cliente para satisfacer sus necesidades, la construcción del mismo va en función de la aplicación, precisión requerida e información estructural como altura de la banda, velocidad de la línea, dimensiones del producto y ubicación del controlador.

El equipo tiene una banda transportadora en donde se recibe y garantiza la distancia entre productos y exista un proceso confiable, una banda de pesado que cuenta con las celdas de carga que determinan el peso del producto discriminando a que este tenga un peso mayor o menor al permitido, y registrándolos para su posterior análisis, y una última banda de salida en donde se encuentra un sistema automático de rechazo que se activa en caso de tener alguna señal de parte de la banda previa y sacar el producto de la línea.

**Grafico 22** Balanza dinámica



**Fuente:** (Mettler Toledo, 2012)

Existen varios modelos de balanzas dinámicas que difieren según la aplicación, en casos extraordinarios se fabrican equipos multilinea para evitar los cuellos de botellas y elevar las tasas de rendimiento de producción.

Dentro de la pantalla se puede realizar los cambios necesarios para la configuración del equipo y determinar los rangos y parámetros a los que el equipo deberá trabajar en un lapso determinado, la pantalla permite observar a distancia el trabajo que realiza el equipo brindando información y gráficas de control estadístico, para la retroalimentación manual o automática y ajustes del proceso, también muestra la velocidad a la que está corriendo la línea, la cantidad de productos que se han inspeccionados y cuantos han sido rechazados.

Los equipos cuentan con la última tecnología en proceso de pesado dinámico, la misma que esta patentada por la empresa Garvens, estas son unas celdas de cargas que trabajan por restitución de fuerza electromagnética (EMFR) que no requieren de mantenimiento constante, lo que permitirá el ahorro de costos por servicio técnico, una barra dispuesta en el interior de la célula de pesaje se desplaza cuando se aplica una carga. La barra reposa en un campo magnético, cuando la barra se desplaza un sensor indica a la célula de pesaje que debe aplicar una fuerza para devolver la barra a su posición de reposo, la cantidad de corriente utilizada un sensor la convierte en peso.

### Grafico 23 Funcionamiento de celda EFMR

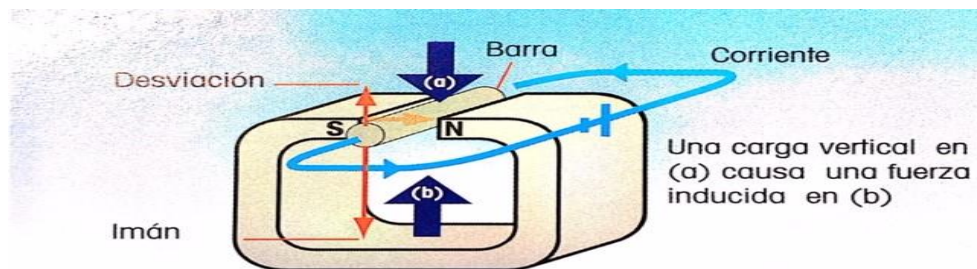
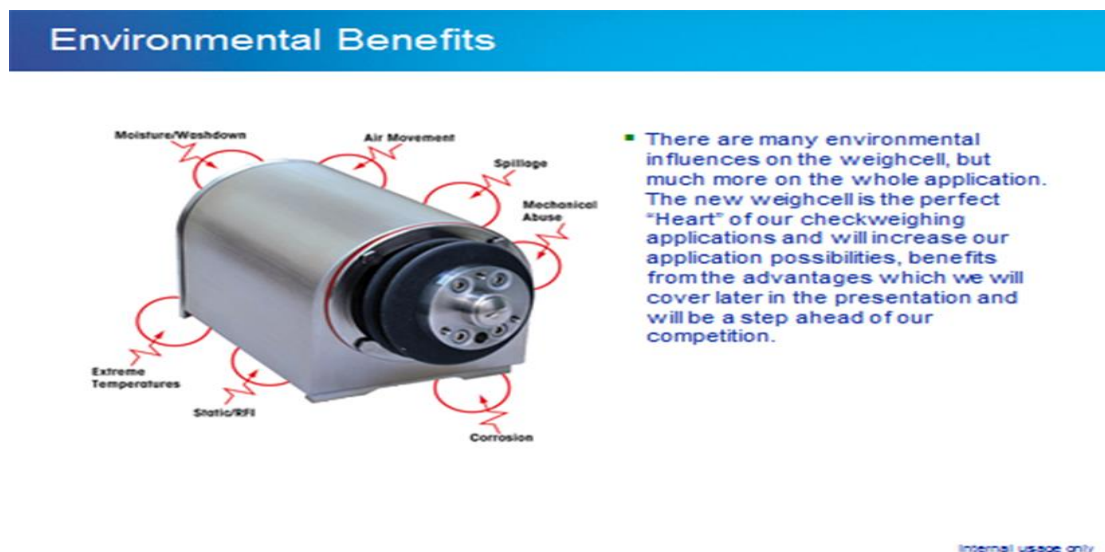


Figura 2.6: Célula de pesaje EMFR no equilibrada (fuerza aplicada)

Fuente: Mettler Toledo 2012

Este sistema brinda una mayor precisión y resolución de los pesos ya que tienen una protección IP69K que le permite ser inmune al ambiente sus inconvenientes como lavado de alta presión de agua, temperaturas extremas, movimiento de aire, corrosión que se suscitan en las fábricas en donde el equipo trabaja, además, cuentan con una mayor resistencia y durabilidad que las celdas de carga extenso métrica (tecnología convencional).

**Grafico 24** Beneficios de tecnología EFMR



**Fuente:** (Mettler Toledo, 2012)

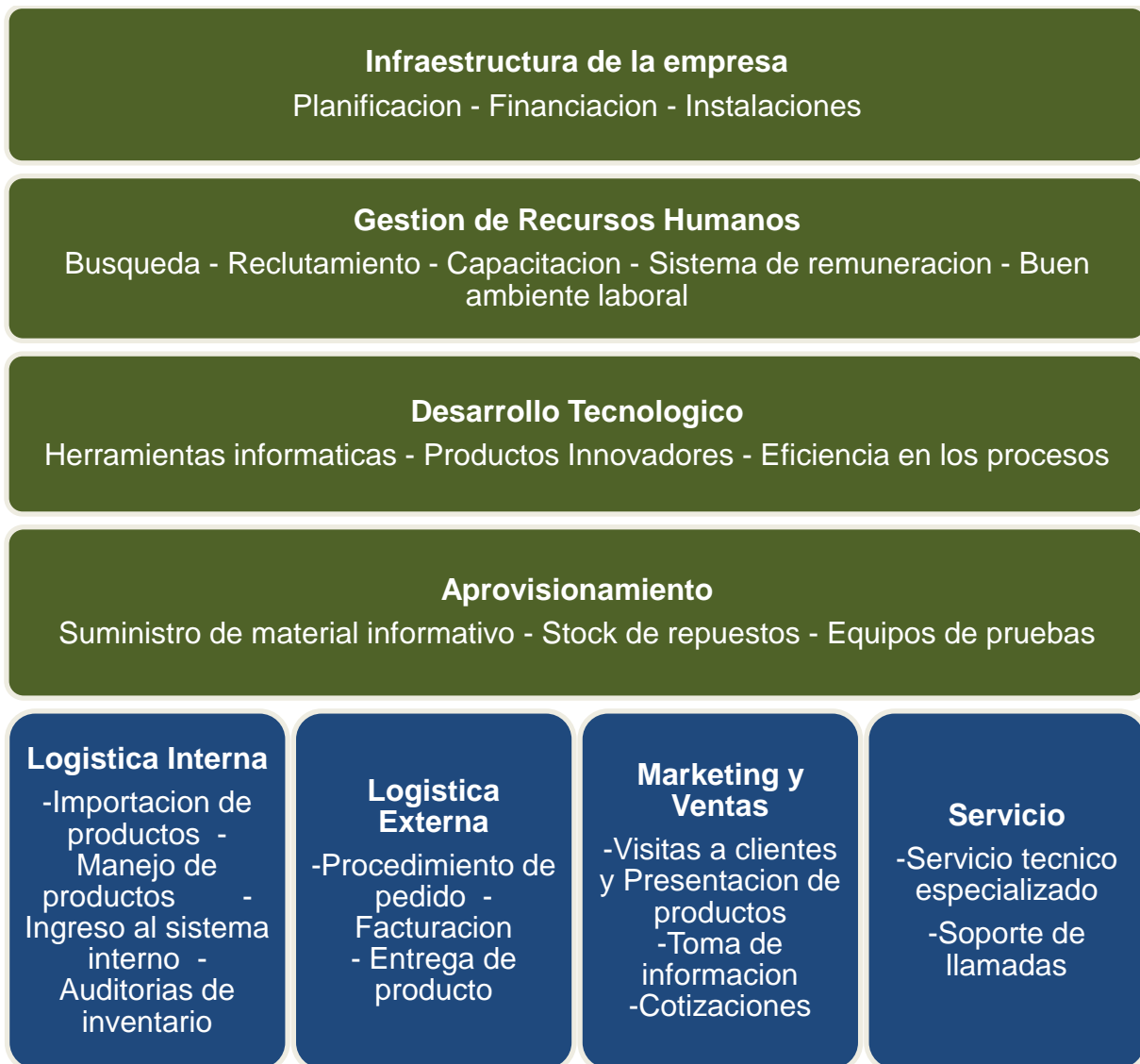
Es importante de llevar a la descripción gráfica el funcionamiento de estas balanzas dinámicas, ya que se puede conocer detalladamente el proceso que conlleva el pesado de los alimentos e insumos en general, para demostrar cada una de las características con las que el cliente, es decir las fábricas se enfrentará al adquirirlas.

### 3.2. Cadena de Valor

Según lo menciona Medina (2010, pág. 286):

Distinguir entre las tareas que aportan valor a los procesos principales que constituyen a una organización, de aquellas que no lo hacen y por las cuales el cliente no está dispuesto a pagar, constituye una estrategia de diferenciación de las empresas en el mercado, es decir se constituye, en palabras de Michael Porter, en una ventaja competitiva.

**Grafico 25** Cadena de valor



**Elaborado por: El autor**

## **Actividades Primarias**

- **Logística Interna**

Se encargara de coordinar las importaciones de las cargas desde su origen en Alemania hasta el puerto de Guayaquil Ecuador, su debido retiro de aduana y su traslado hasta las bodegas de Coreptec S.A. Hay que recordar que los equipos se construyen bajo pedido y se envían directamente al cliente y que los equipos que llegan a las bodegas son solo de demostración en diferentes convenciones a nivel nacional, y en pruebas con clientes para su posterior comercialización. Solo en casos excepcionales el equipo puede permanecer en las bodegas de Coreptec S.A. hasta que este sea enviado al cliente.

- **Logística Externa**

Una vez recibida la orden de compra del cliente, se realizara la importación del equipo desde Alemania, hasta el puerto de Guayaquil-Ecuador, y se realizara su traslado hasta la fábrica del cliente en cualquier parte del país. Por ello, se procederá a realizar la facturación del producto para la respectiva cancelación del mismo por parte del cliente (fábricas).

- **Marketing y Ventas**

En el área de ventas se llevará a cabo la tarea de visitar a los clientes, y darles a conocer de forma comercial las características y beneficios de los equipos, en este se encargará de tomar la información necesaria para generar cotizaciones, demostraciones y pruebas del producto a los respectivos potenciales compradores, posterior la presentación de las propuestas y el manejo de las mismas acomodándose a las necesidades del cliente.

En el área de marketing se realizará la gestión para el posicionamiento de la empresa y su producto balanzas dinámicas en internet, a través de palabras claves en buscadores que permitan a Coreptec S.A ser la primera opción en visitar, adicional se encargaran de asegurar la presencia de la empresa y equipos en ferias y eventos diversos tecnológicos y comerciales.



- **Servicio**

El servicio post venta tanto comercial como técnico son muy importantes y fundamentales al momento de requerir información, mantenimiento y calibración de los equipos para proporcionar la confianza necesaria y lograr la recompra de más equipos a implementar en otras o nuevas líneas de producción, de esta forma se logrará la fidelización de los clientes a la empresa y a la marca.

### **Actividades de Apoyo**

- **Infraestructura de la Empresa**

Actividades varias como una debida planificación, elaboración de presupuestos y financiación de las distintas actividades y proyectos de la empresa, tales como brindar instalaciones adecuadas y confortables para el cliente interno y externo, compra de equipos para demostración y pruebas y la posibilidad de brindar crédito a empresas por la compra de los equipos.

- **Gestión de Recursos Humanos**

Elegir el personal idóneo para el desarrollo de actividades científicas como lo es la visita a las fábricas, y ofrecer las balanzas para el control de peso de sus procesos y de los productos, lo cual es una tarea compleja debido a las especificaciones técnicas e industriales que se manejan. Por tal motivo la búsqueda y reclutamiento de este contingente debe ser muy exhaustivo, a la vez que su entrenamiento debe ser constante y especializado para que el personal sea capaz de lograr interactuar con los clientes y dialogar en el mismo lenguaje.

Un apropiado sistema de remuneración debe ser constantemente revisado ya que el personal capacitado en esta rama del mercado es altamente solicitado, debido al auge en el que se encuentra el crecimiento industrial, y es muy frecuente que el personal sea tentado por mejores ofertas económicas, por ello, este es otro punto vital para el funcionamiento eficaz de la gestión de recursos humanos.

- **Desarrollo Tecnológico**

Es imperativo estar pendiente de nuevas tecnologías que permitan aplicarse a este medio y para lograr desarrollar una mayor eficiencia en la interacción comercial con el cliente, el ingreso de nuevos productos despierta mucho interés entre los potenciales usuarios. Siempre entre los negocios grandes de empresa a empresa, se recomienda hacer pruebas, esto con el fin canalizar las ventas, sin importar que un producto este o no ofertándose de forma oficial. Por ello, se consideran dentro de este aspecto el empleo de celulares, minutos y plan de datos, correo, CRM Salesforce, Portal MT, MT innovación.

- **Aprovisionamiento**

El personal debe estar equipado con las herramientas necesarias para lograr su mayor eficiencia, es por esto que se debe precautelar la existencia de material de apoyo para la gestión en el campo. Además de tener un abastecimiento y stock de repuestos consumibles, eléctricos y electrónicos de los equipos en función de un estadístico para lograr brindar el servicio técnico deseado.

### 3.3. Análisis FODA

Para (Soriano, 2010, pág. 36) “Este útil instrumento de análisis, también conocido como análisis “SWOT” en inglés, permite determinar los factores que pueden favorecer (fortalezas y oportunidades) u obstaculizar (debilidades y amenazas) el logro de los objetivos establecidos por la empresa”.

**Tabla 11 Factores del FODA**

|                 | <b>POSITIVOS</b>     | <b>NEGATIVOS</b>   |
|-----------------|----------------------|--------------------|
| <b>INTERNOS</b> | <i>Fortaleza</i>     | <i>Debilidades</i> |
| <b>EXTERNOS</b> | <i>Oportunidades</i> | <i>Amenazas</i>    |

**Elaborado por: El autor**

Por lo tanto referenciando lo mencionado por Soriano (2010), el FODA al ser un instrumento que permite conocer el correcto desarrollo de las actividades de la empresa en este caso de Coreptec S.A., para lograr el incremento de las ventas de las balanzas dinámicas, permitirán tomar los correctivos necesarios, con lo que se espera contrarrestar y mejorar aquellos factores más sensibles de alternación para la empresa.

**Tabla 12 Análisis FODA**

| <b>OPORTUNIDADES</b>                          | <b>FORTALEZA</b>  |
|---|---|
| Mejoramiento de la matriz productiva del país | Reconocimiento como pionero y líder de la Marca a nivel mundial |
| Cumplimiento de normativas INEN y OIML R57    | Tecnología patentada EFMR                                       |
| Mercado en crecimiento                        | Asesoría y servicio técnico local especializado                 |
| <b>AMENAZAS</b>                               | <b>DEBILIDADES</b>  |
| Incremento de la competencia en el mercado.   | Demora en presentación de cotizaciones por parte de Garvens.    |
| Competencia con precios más económicos.       | Falta de capital para tener equipos de prueba.                  |
| Impuestos grabados a los equipos.             | Precio altos de los equipos.                                    |

**Elaborado por: El autor**

## Estrategias FODA

La estrategia FODA, es una derivación del FODA, con la cual, se desea lograr a través de la combinación estratégica de cada factor, poder incrementar o potencializar los beneficios para la empresa, o poder contrarrestar y disminuir aquellos aspectos que puedan perjudicar a la misma. A continuación se presenta, la estrategia FODA.

**Tabla 13 Estrategia FODA**

| Estrategias FODA   |  |
|--|--|
| (FO)   | (FA)   |
| (F2-O1) La tecnología que poseen las balanzas dinámicas de Coreptec S.A., van a corde al avance en cuanto a tecnoficación requerido actualmente en las empresas, conforme al cambio de la matriz productiva.   | (F1-A1) Debido al reconocimiento de la marca, se puede contrarrestar el posible incremento de la competencia, al querer ingresar con un tipo de máquina como las balanzas dinámicas.   |
| (F5-O2) La fuerza de ventas capacitada puede facilmente aplicar la persuasión y mencionar las normas INEN respectivas en las fábricas a las que se les ofrece las balanzas dinámicas.  | (F4-A2) Debido a las alianzas con las que ya cuenta Coreptec S.A., se pueden llegar a establecer una estrategia de precios ganar-ganar, para que ambas partes salgan beneficiadas, y evitar acciones de la competencia en este aspecto.  |
| (F1-O3) Gracias al conocimiento que se tiene del mercado, y como funcionan las fábricas actualmente, el cumplimiento de las normas OML, permitirán que la empresa desarrolle de forma adecuada sus procesos comerciales.   | (F2-A3) La tecnología patentada EMFR, es de gran utilidad actualmente en balanzas dinámicas que permiten dar un peso exacto sin margen de error, con lo cual, se podrá mantener la importación de este tipo de máquinas desde Alemania.  |
| (DO)   | (DA)   |
| (D1-O2) Debido al cumplimiento de las normas INEN, mientras llegan las cotizaciones del precio por cada balanza para cada fábrica, se logrará persudir a los clientes ofreciendo información sobre las normas que deben cumplir, con el objetivo de crear una imagen positiva de Coreptec S.A.   | (D1-A2) Se pueden contrarrestar tanto el largo tiempo que dura hacer una cotización, como a los competidores con un precio más económico con otras marcas de balanzas, resaltando las características de las balanzas dinámicas que Coreptec S.A. comercializa, ofreciendo pruebas en las mismas, y resaltado la garantía. |
| (D2-O3) Debido a que la empresa apuesta al cambio de la matriz productiva, al momento de solicitar un préstamo, puede influir las acciones de la empresa, y conseguir una financiación, para a su vez invertir en la compra de otras máquinas, lo que le permitirá incrementar la oportunidad de otorgar creditos a nuevos clientes para fidelizarlos. | (D2-A3) En caso de falta de capital, como la imposición de reglamentos que impidan importar las balanzas dinámicas, se pueden buscar otras alternativas que no impidan el cese en la comercialización de este tipo de balanzas para la empresa Coreptec S.A.   |
| (D3-O2) Cumpliendo con las normas INEN, las cuales dictaminan la forma correcta de realizar negocios, se evitará la especulación de precios de empresas competidoras, por ello la empresa Coreptec S.A. deberá desarrollar las   | (D3-A1) Si surgen más competidores ofreciendo el mismo tipo de máquina (balanzas dinámicas), a un precio más bajo, se pueden desarrollar estrategias de precios otorgando facilidades de pago del mismo, así como será necesario   |

**Elaborado por: El autor**

## CAPITULO IV. PLANES ESTRATEGICOS

### 4.1. Plan de ventas

(Fernández, 2010, pág. 14), “El plan de ventas se nos presenta como una guía práctica. Como un camino estructurado. Como una herramienta que, desde la planificación, nos ayuda a encontrar respuestas”.

En base a lo expuesto por Fernández (2010), un plan de ventas es una guía importante para toda empresa que desee lograr objetivos claros y cuantificables, desarrollándose este dentro de un documento, donde se establecerán cada una de las estrategias que una empresa emprenderá para lograr sus objetivos previamente también planteados. Coreptec S.A es una empresa que ha desarrollado su gestión comercial en el país desde 1997, distribuyendo diversos equipos industriales para el proceso de fabricación de productos, esto ha brindado la oportunidad de tener acceso a las distintas fábricas de diversos sectores industriales del país.

Se desea aprovechar la base instalada de clientes de Coreptec S.A, para incrementar las ventas del producto ofrecido y multiplicar los ingresos de la compañía. Por lo tanto, gracias al plan de ventas, se pretende alcanzar objetivos económicos tanto para la empresa como para el personal de ventas, a través de la puesta en práctica de diversas estrategias, y aplicación de políticas, las cuáles asegurarán seguir procesos establecidos para lograr la meta final.

En primera instancia se define el precio de las balanzas dinámicas a un precio promedio de \$35,000 tomando en consideración que hay equipos que oscilan entre los \$15,000 hasta \$65,000 dependiendo de su aplicación, Garvens paga una comisión del 30% sobre el precio de lista generado en la cotización por un contrato donde se estipula la representación exclusiva a través de Coreptec, este valor porcentual de comisión es también un margen de negociación que tiene Coreptec para concretar la venta ya que se ve afectado en el momento de generar un descuento.

El asesor comercial deberá contactar al cliente vía telefónica o e-mail para contactarlos y coordinar una visita para presentarle la información de los equipos y explicar su funcionamiento, características y beneficios, luego deberá recopilar la información necesaria para proceder a enviar un formulario a Garvens, el mismo que se transformará en una cotización para presentarla al cliente junto a sus respectivos costos de importación, desaduanización y traslado hasta la planta del cliente.

El asesor deberá realizar reportes de visitas que se actualizarán cada semana y un Funnel de ventas (proyectos cotizados) que se actualizara cada quince días con la finalidad de dar seguimiento al proyecto hasta que este se transforme en una venta.

**Tabla 14 Ventas del año 2014**

| TRIMESTRE    | CANT     | USD          | TOTAL                | Rent                | %          |
|--------------|----------|--------------|----------------------|---------------------|------------|
| Primer       | 0        | -            | \$ -                 |                     |            |
| Segundo      | 0        | -            | \$ -                 |                     |            |
| Tercero      | 1        | \$ 35.000,00 | \$ 35.000,00         | \$ 6.300,00         | 18%        |
| Cuarto       | 3        | \$ 32.500,00 | \$ 97.500,00         | \$19.500,00         | 20%        |
| <b>TOTAL</b> | <b>4</b> |              | <b>\$ 132.500,00</b> | <b>\$ 25.800,00</b> | <b>19%</b> |

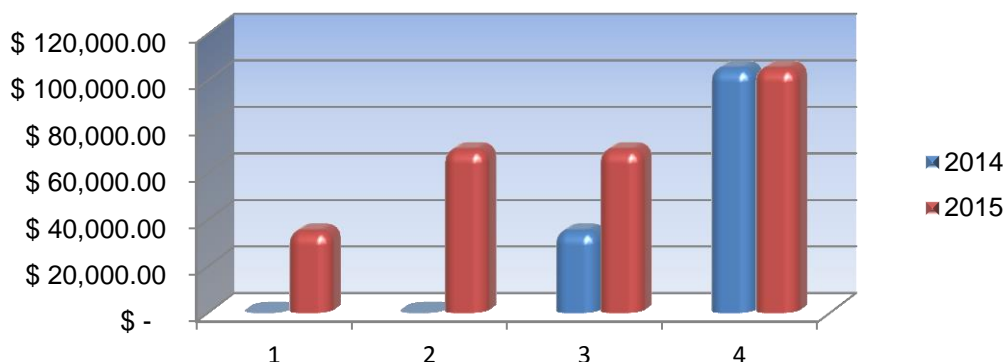
**Elaborado por: El Autor**

**Tabla 15 Presupuesto de ventas año 2015**

| TRIMESTRE    | CANT     | USD          | TOTAL                | Rent                | %          |
|--------------|----------|--------------|----------------------|---------------------|------------|
| Primer       | 1        | \$ 35,000.00 | \$ 33,250.00         | \$ 8,312.50         | 25%        |
| Segundo      | 2        | \$ 35,000.00 | \$ 66,500.00         | \$ 16,625.00        | 25%        |
| Tercero      | 2        | \$ 35,000.00 | \$ 61,600.00         | \$ 11,088.00        | 18%        |
| Cuarto       | 3        | \$ 35,000.00 | \$ 94,500.00         | \$ 18,900.00        | 20%        |
| <b>TOTAL</b> | <b>8</b> |              | <b>\$ 255,850.00</b> | <b>\$ 54,925.50</b> | <b>21%</b> |

**Elaborado por: El Autor**

**Grafico 26** Comparativo ventas 2014 Vs presupuesto 2015



**Elaborado por: El Autor**

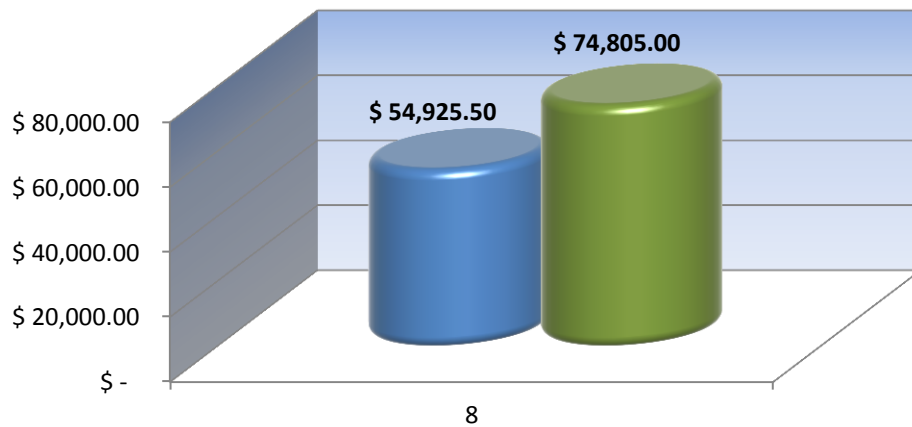
De acuerdo a la gráfica comparativa del año 2014 vs el año 2015 se puede observar el crecimiento del 100% en ventas de los equipos balanzas dinámicas, sin embargo, Coreptec. S.A a través de este plan de negocio implementara en su estrategia de venta el ofrecer a los clientes el servicio de importación, desaduanización y traslado de los equipos hasta la planta del cliente, maximizando sus ganancias y rentabilidad además de brindar mayor liquidez a la empresa.

**Tabla 16** PRESUPUESTO DE VENTAS 2015

| PRESUPUESTO 2015 |             |             |              |              |                     |                    |            |
|------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------------|--------------------|------------|
| CANT             | USD         | Costo Unit  | Importación  | Costo Total  | TOTAL               | Rent               | %          |
| 1                | \$35,000.00 | \$24,500.00 | \$30,625.00  | \$30,625.00  | \$ 41,560.00        | \$10,935.00        | 36%        |
| 2                | \$35,000.00 | \$24,500.00 | \$30,625.00  | \$61,250.00  | \$ 83,120.00        | \$21,870.00        | 36%        |
| 2                | \$35,000.00 | \$24,500.00 | \$30,625.00  | \$61,250.00  | \$ 77,000.00        | \$15,750.00        | 26%        |
| 3                | \$35,000.00 | \$24,500.00 | \$30,625.00  | \$91,875.00  | \$118,125.00        | \$26,250.00        | 29%        |
| <b>8</b>         |             |             | \$122,500.00 | \$245,000.00 | <b>\$319,805.00</b> | <b>\$74,805.00</b> | <b>31%</b> |

**Elaborado por: El Autor**

**Grafico 27 EVOLUCION DE GANANCIAS**



**Elaborado por: El Autor**

Coreptec S.A luego de concretar la venta con el cliente comprara directamente los equipos a Garvens descontando su margen de comisiones generando un costo de importación más bajo en comparación con el que le costaría al cliente directamente con un precio de lista emitido por Garvens, esto le permitirá a Coreptec obtener un margen porcentual de negociación y mayor de rentabilidad versus la comisión que paga Garvens a Coreptec por cada venta realizada.

#### **4.1.1. Fuerza de ventas**

Para (Escalona, 2010, pág. 515) fuerza de ventas es:

La fuerza de ventas funciona como un eslabón decisivo entre una empresa y sus clientes. En muchos casos los vendedores sirven a ambos amos: al que vende y al que compra. Los clientes representan a la compañía ante los clientes, y encuentran y cultivan a nuevos clientes y les comunican la información acerca de los productos y servicios de la empresa.

Conforme con lo establecido por Escalona (2010), la fuerza es un conjunto de esfuerzos llevado a cabo por los vendedores de una empresa, empleando diversos recursos de apoyo para lograr el propósito final, el cual es el cierre de una venta. La fuerza de ventas es tan importante como el producto o servicio que una empresa ha



creado, ya que sin el apoyo de colaboradores que ejecuten esta tarea, sería en vano el que una empresa esté en un mercado comercial.

La empresa Coreptec S.A en su unidad de negocio, cuenta con la fuerza ventas (personal) necesario para poder lograr el objetivo de incrementar sus ventas. Gracias a la estructura jerarquita con la que cuenta el departamento de ventas partiendo desde el Gerente Nacional, además se tiene apoyo tanto de una asesor especialista en la región costa como en la región sierra, encargados cada uno de realizar, controlar y evaluar los procedimientos necesarios para que se cumpla el objetivo de ventas asignados por la empresa.

Es importante especificar, que las estrategias para incrementar las ventas para la empresa, se deberán aplicar para la fuerza de ventas de la región costa. Por ello, la fuerza de ventas de Coreptec S.A, de la región costa, deberá desplegarse a través de las diferentes provincias donde la empresa tiene participación, con la finalidad lograr el cumplimiento de ventas, así como para visitar a nuevos prospectos y lograr a su vez la captación y fidelización de los mismos, ya que a mayor atención, mantenimiento y captación de nuevos clientes, se estará a un paso de lograr el incremento de ventas que la empresa anhela para el periodo 2015-2016.

A continuación se describe, aspectos importantes con los que debe estar preparado cada vendedor para lograr los objetivos de incrementar las ventas de Coreptec S.A.:

**Tabla 17 Perfil del vendedor**

| <b>Perfil del vendedor</b>                      |                             |   |
|---|-----------------------------|---|
| <b>Conocimientos de la empresa</b>              | <b>Aptitudes</b>            | <b>Habilidades</b>                          |
| Historia-misión-visión                          | Compromiso                  | Facilidad de palabra                        |
| Conocimiento del producto                       | Determinación               | Encontrar a clientes                        |
| Características-ventajas-beneficios             | Honradez                    | Retroalimentar a la empresa                 |
| Conocimiento del mercado                        | Responsabilidad             | Cultivar buenas relaciones con los clientes |
| Clientes actuales-competidores- precios-ofertas | Retroalimentar a la empresa | Ser ético                                   |

**Elaborado por: El autor**

Actualmente Coreptec S.A cuenta con un asesor que se desplaza por toda la región Costa atendiendo un número de 95 clientes en su cartera, mismos que son visitados promedio una vez cada cuatro meses. Para lograr alcanzar el objetivo planteado en este plan de negocio es necesario contratar un asesor industrial adicional al que cuenta actualmente Coreptec S.A, para lograr abarcar una mayor cantidad de clientes y visitarlos de manera más frecuente.

Se dividirá la zona Costa en un 60% para el asesor con más experiencia ya que maneja en su cartera de clientes las fábricas consideradas corporativas, las provincias del Guayas, Sta. Elena y Machala y para el asesor nuevo se asignara las provincias de parte del Guayas, Manabí, Los Ríos y Esmeraldas.

**Tabla 18** Cuota asignada por asesor

| <b>REGION COSTA</b> |                |                 |             |                      |
|---------------------|----------------|-----------------|-------------|----------------------|
|                     | <b>CUOTA %</b> | <b>CLIENTES</b> | <b>CANT</b> | <b>VTAS</b>          |
| <b>Asesor 1</b>     | 60%            |                 |             |                      |
| Corporativos        |                | 12              | 3           | \$ 124.686,00        |
| Z. Guayas           |                | 60              |             |                      |
| Z. Sta. Elena       |                | 7               | 2           | \$ 83.124,00         |
| Z. El Oro           |                | 5               |             |                      |
| <b>Subtotal</b>     |                | <b>84</b>       | <b>5</b>    | <b>\$ 207.810,00</b> |
| <b>Asesor 2</b>     | 40%            |                 |             |                      |
| Z. Guayas           |                | 50              | 1           | \$ 41.562,00         |
| Z. Manabí           |                | 34              | 2           | \$ 83.124,00         |
| Z. Los Ríos         |                | 2               |             |                      |
| Z. Esmeraldas       |                | 5               |             |                      |
| <b>Subtotal</b>     |                | <b>91</b>       | <b>3</b>    | <b>\$ 124.686,00</b> |
| <b>Total</b>        | <b>100%</b>    | <b>175</b>      | <b>8</b>    | <b>\$ 332.496,00</b> |

Elaborado por: El autor

#### 4.1.2. Promociones de ventas

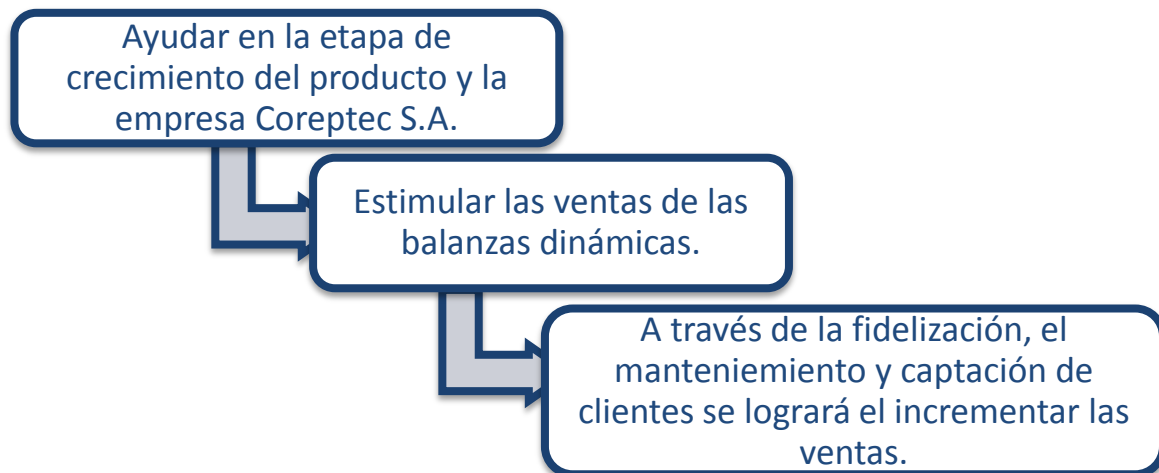
(Chong, 2012, pág. 189), “La promoción de ventas es una herramienta que nos brinda la mercadotecnia para generar una reacción en favor de una marca y que pueda resultar en un acto de compra concreto.”.

Referenciando lo compartido por Chong (2012), las promociones de ventas, al ser una herramienta dentro de la mercadotecnia con la cual se puede persuadir a un grupo o mercado de interés, generar rentabilidad o empatía por la empresa, marca, producto o servicio, debido a que se emplean diversos incentivos que acompañan la compra de un producto determinado.

Las promociones de ventas pueden estar direccionadas hacia los consumidores, o hacia los canales de distribución. Por ello, tomando en cuenta aquello, y el tipo de cliente al que se direcciona Coreptec S.A., las promociones de ventas a utilizar permitirán incentivar a los clientes que adquieran este tipo de maquina hacia esta firma y no a la competencia, esto como forma de retribuir su preferencia.

Otro punto importante de recalcar, es que se logran a través de las promociones de ventas, varias metas previas importantes, especialmente para situación actual de Coreptec S.A., y estas metas se mencionan a continuación:

**Grafico 28** Promociones de ventas



**Elaborado por:** El autor

Como se mencionó anteriormente, las promociones de ventas permiten a través de diversos incentivos u obsequios, generar empatía de parte del cliente hacia la firma (Coreptec S.A.). Por ello, se ha establecido, que debido al tipo de cliente al que la empresa enfoca su actividad comercial y producto, se proveerán los siguientes artículos publicitarios y bonificaciones como forma de premiar la preferencia de los clientes corporativos que son hacia quiénes va dirigido este tipo de balanzas dinámicas.

### **Grafico 29** Promociones de ventas II

#### **Sorteos de premios**

- Regalos por la compra mayores a tres equipos

#### **Bonificaciones por volúmenes de compras altos**

- Reduccion de costos en la instalacion y el servicio tecnico

**Elaborado por:** El autor

#### **4.1.3. Políticas de pedidos**

Respecto a las políticas de pedidos, se establecen la forma en que los clientes podrán adquirir las balanzas dinámicas, esto se hace por lo general para seguir un patrón lógico desde que el cliente solicita o confirma la compra del equipo hasta la entrega del mismo en su planta, con lo cual se evitará el desorden en el proceso logístico de ventas y entregas de los pedidos.

Las condiciones de pago normales para la compra de la balanza dinámica son la emisión de la orden de compra y el anticipo del 50% del precio del equipo, una vez construido el equipo ya listo para la importación y el cliente debe cancelar el saldo restante del 50% contra la presentación de los documentos de embarque desde Alemania. Existen condiciones de pago extraoficiales que varían dependiendo del cliente o monto de la negociación llegando hasta un 30% de anticipo 60% antes de

embarque y 10% contra entrega de los equipos en la planta del cliente, las condiciones de pago deben ser evaluadas por el asesor para poder llegar a un acuerdo.

Luego se fija el tiempo de entrega de los equipos que normalmente tiene un lapso de 12 semanas desde la emisión de la orden de compra con su respectivo pago de anticipo por parte del cliente. En casos excepcionales se puede acortar este tiempo hasta en 10 semanas previa consulta y coordinación con Garvens, este punto también varía dependiendo del cliente y la cantidad de equipos que el cliente requiera.

Por lo tanto, los pasos a seguir establecidos dentro de la política de pedidos son:

- Constatar junto a la persona encargada que la cotización emitida por Garvens cumpla con los requerimientos del cliente.
- Establecer una forma de pago ya definida por Garvens o negociar con el cliente la forma de pago de la negociación.
- Establecer una fecha de entrega del pedido o Gantt de actividades.
- Llenar el formulario de construcción de los equipos.
- Receptar el plano en A-CAD y revisarlo junto al cliente para su aprobación
- Hacer el seguimiento de importación de las balanzas dinámicas hasta su llegada a la planta del cliente.
- Ofrecer la respectiva capacitación sobre el uso y funcionamiento de la misma.

En el caso, de no darse adecuadamente este procedimiento, se retrasará el proceso de entrega, ya que se desea evitar a toda costa, el que la empresa incurra a gastos de transporte y tiempo del personal de logística y entrega, lo cual es perjudicial, especialmente para poder lograr a cabalidad la meta de incrementar las ventas para la empresa Coreptec S.A.

#### **4.1.4. Política de descuento**

En cuanto a la política de descuento, se brindara un ajuste o reducción directa en el precio para compensar al cliente por una negociación determinada, el asesor esta

empoderado para otorgar dicho descuento dependiendo de la negociación. Considerando que Garvens le paga a Coreptec una comisión del 30% sobre el precio de venta del equipo y que cada punto porcentual de descuento que se le otorgue al cliente es rebajado de las comisiones de Coreptec se implementara un método de descuento por volumen en donde se descontara un porcentaje dependiendo de la cantidad de equipos o monto en dólares que el cliente desee comprar. Aunque, con el fin de generar el incremento de ventas, será importante previo a un análisis y previo acuerdo entre las partes poder ir cediendo de a poco cierto porcentaje de descuento ante las siguientes consideraciones que se detalla a continuación:

**Tabla 19 Descuentos**

| <b>DESCUENTO POR VOLUMEN</b> |           |                   |           |
|------------------------------|-----------|-------------------|-----------|
| Cantidad                     | Descuento | Monto             | Descuento |
| 1                            | hasta 5%  | Mayor a \$35,000  | hasta 7%  |
| de 2 a 3                     | Hasta 10% | Mayor a \$90,000  | Hasta 12% |
| Más de 4                     | Hasta 15% | Mayor a \$125,000 | Hasta 17% |

**Elaborado por: El autor**

- Por la compra de las balanzas que supere una cantidad establecida, otorgar un porcentaje de descuento, que beneficie al cliente, y que no perjudique a la empresa.
- Con la finalidad de concretar la negociación, que el cliente pueda conocer el respaldo técnico que Coreptec les puede brindar y la fidelización del cliente el asesor podrá otorgar el servicio de instalación de los equipos totalmente gratis
- Para clientes corporativos (multinacionales) con los que Garvens tiene convenios a nivel mundial, la política de descuentos ya establecida es del 12% de descuento para toda compra que realice el cliente independientemente de la cantidad y el monto

#### **4.1.5. Políticas de crédito y cobranzas**

Para (Vanhorne & Wachowicz, 2010, pág. 254) las políticas de créditos y cobranzas se definen como:

Las condiciones económicas, los precios asignados a los productos y la calidad de los mismos, además de las políticas de crédito de las empresas, son los factores más importantes que influyen en las cuentas por cobrar de una empresa.

Conforme a lo mencionado por Vanhorne y Waxhowicz (2010), las políticas de créditos y cobranzas, serán consideradas, siempre y cuando a los clientes se les haga una revisión sobre varios aspectos, para verificar si son aptos para otorgarles un crédito y forma de cobranza, esto es importante, ya que al quererse incrementar las ventas de este tipo de producto, se desea evitar a toda costa problemas de solvencias y pagos de los clientes que perjudicarían el cumplimiento de la meta principal de Coreptec S.A.

Por lo tanto, los clientes que deseen adquirir las balanzas dinámicas, tendrán que cumplir con los requisitos mencionados a continuación:

- Antes de brindar un crédito, la empresa Coreptec S.A. deberá analizar la situación financiera de aquella empresa, esto con la finalidad de evitar problemas de solvencias de la empresa que desee comprar el producto. Las empresas que compren dicho producto, en caso de hacerlo a crédito, deberán cancelar en la fecha establecida, en caso de que no se cumpla con esta cláusula, al cliente perderá oportunidad de nuevos créditos.
- Sobre las cuentas vencidas, serán seguidas por el respectivo personal de cobranzas de Corpetec S.A a través de vía telefónica y por el asesor que ejecutó la venta, y se le notificará al cliente previo a la visita del mismo.

- En cuanto a los términos sobre el crédito, serán modificados ya sea por la cantidad de las cuotas, o extensión de la fecha de pago, siempre y cuando haya un acuerdo entre las dos partes.

#### **4.1.6. Garantías**

En temas referentes a las garantías que se ofrecen de parte de la empresa Coreptec S.A. a los clientes que adquieran este producto (balanzas dinámicas), se asegurará su correcto funcionamiento y entendimiento de las funciones, mediante varias capacitaciones, con la finalidad de evitar errores de uso que puedan dañar o alterar el correcto funcionamiento de dichas balanzas.

Por otro lado, la garantía también tendrá validez durante el primer año de haber sido adquirida y pagada en su totalidad, la garantía comprende de partes eléctricas y electrónicas del equipo siendo su desperfecto proveniente de fábrica, Coreptec S.A. tendrá repuestos en Stock y brindara una respuesta inmediata a los clientes teniendo esto como un compromiso de celeridad en el servicio técnico de parte de Coreptec S.A. de ofrecer un producto de calidad, lo cual también incidirá en que la empresa tenga credibilidad en el mercado, y contribuir indirectamente al incremento de las ventas de este producto en la región costa.

#### **4.2. Relación con la mercadotecnia**

En cuanto a la relación con la mercadotecnia, a continuación se procede a definir, en base a la mezcla de mercadotecnia o marketing mix, como se logrará el objetivo principal del presente proyecto, el cual consiste en ubicar a Coreptec en la mente de los clientes como un proveedor de soluciones industriales, para lograr incrementar las ventas de las balanzas dinámicas de la empresa Coreptec S.A.



#### **4.2.1. Producto**

Según (Bello & Sainz, 2009, pág. 15) “Dentro del marketing el producto es mucho más que un objeto. Los clientes compran satisfacciones, no productos. El producto como es un conjunto de atributos físicos, de servicio y simbólicos que producen satisfacción o beneficios al usuario o comprador”

Conforme lo mencionado por Bello y Sainz (2009), la composición de varios factores hacen que un producto además de ser un objeto que cumple una función en la vida de las personas, empresas e industrias, son los beneficios reales que se pueden obtener de ese producto en una actividad específica, que también puede ser un servicio proveído por una empresa determinada para satisfacer necesidades diversas en un mercado objetivo identificado.

En este caso, el producto a comercializarse es proveído dentro del Ecuador por la empresa Coreptec S.A., empresa que por varios años está dedicada a la comercialización de máquinas industriales para diversas actividades, y que debido a una previa investigación sobre cuáles son las necesidades y requerimientos actuales de fábricas e industrias alimenticias, está relacionado al pesado y control de los productos que se despachan, esto debido a las medidas establecidos por el organismo regulador en el país (INEN), que vela por transparentar la calidad integral de los productos que se comercializan en el Ecuador protegiendo a los consumidores finales que son quienes pagan por dichos alimentos o productos. Por ello, con la finalidad de ofrecer una alternativa viable a las fábricas a la hora de controlar los procesos de pesado y evitar la variación dispersa que existe en el peso de los alimentos y en varias de las instancias de su proceso para mejorar la eficiencia y productividad de las fábricas, el producto a comercializar serán las Balanzas Dinámicas de la empresa Alemanda Mettler Toledo Garvens que por su tecnología, se posicionan como una de las empresas principales en proveer esta gama de equipos y máquinas entre otras, a nivel mundial.

Como se mencionó anteriormente, estas balanzas dinámicas serán solicitadas por Coreptec S.A. desde Ecuador a Mettler Toledo Garvens en Alemania luego de la respectiva negociación y confirmación, en base a los requerimientos de cada cliente como las fábricas y otras empresas, como por ejemplo tamaño, rendimiento, precisión, etc. Sin embargo, se procede a detallar varios de los modelos con los que cuenta actualmente Garvens siendo estos lo que cubren las aplicaciones más comunes que existen en el mercado:



**XS 1**

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| Rendimiento | Hasta 600 ppm         |
| Precisión   | Apartir de +/- 0.015g |
| Capacidad   | Hasta 200g            |
| Precio:     | \$40,000              |

Esta exclusivamente diseñada para productos muy pequeños y ligeros. Es ideal para productos con una escasa superficie de apoyo cuando se trata de rapidez y precisión. Sus bandas transportadoras más pequeñas y ligeras permiten una precisión de pesaje aún mayor a una velocidad más elevada. Debido a su construcción compacta, la XS1 puede sumarse sencillamente en líneas de producción existentes.



**XS 2**

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| Rendimiento | Hasta 400 ppm         |
| Precisión   | A partir de +/- 0.02g |
| Capacidad   | Hasta 600g            |
| Precio:     | \$35,000              |

Gracias a su estructura modular, la XS2 es de mantenimiento fácil y se puede ampliar en cualquier momento con opciones adicionales, este modelo brinda la cualidad de poder diseñar su estructura acorde al requerimiento del cliente para satisfacer sus requerimientos.



### **XS 3**

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| Rendimiento | Hasta 400 ppm        |
| Precision   | A partir de +/- 0.1g |
| Capacidad   | Hasta 6.000g         |
| Precio:     | \$30,000             |

Las ventajas son evidentes: la más moderna guía de usuario mediante pantalla táctil – con cómodas ayudas de navegación y "perfiles de usuario". Velocidad de cinta con regulación continua a lo largo de todo el rango de revoluciones, manteniendo el par motor constante. Terminal con ángulo de inclinación ajustable. Sentido de la marcha y altura de transporte ajustables in situ.



### **CM9400**

|             |                     |
|-------------|---------------------|
| Rendimiento | Hasta 800 ppm       |
| Precision   | Apartir de +/- 0.2g |
| Capacidad   | Hasta 3.000g        |
| Precio:     | \$ 45,000           |

Es un equipo diseñado para líneas de latas, frascos y botellas. Con una tecnología patentada no manipulación de producto para ralentizar o acelerar la entrega del producto para su precisión de pesado. En tiempo real, los paquetes pueden ser apoyados en la periferia y aun así tener la estabilidad del paquete acortando la distancia entre los mismos esencialmente a la misma longitud del paquete.



### **STARWEIGH XS**

|             |                          |
|-------------|--------------------------|
| Rendimiento | Hasta 400 ppm            |
| Precisión   | Apartir +/- 5mg          |
| Capacidad   | Desde 250mg hasta 2.000g |
| Precio:     | \$35,000                 |

StarWeigh™ XS es la solución perfecta para el control de peso de productos redondos, ovalados e incluso rectangulares. La rueda de estrella, el núcleo del sincronizador "StarWeigh™ XS" proporciona una precisión milimétrica al liberar los productos después de cada paso de rotación. La instalación de esta estación diseñada a conciencia es sencilla, no se necesita interrumpir la línea de producción, el StarWeigh™ XS puede integrar nuevas líneas de producción desde la parte superior.



### **XE40**

|             |              |
|-------------|--------------|
| Rendimiento | Hasta 80 ppm |
| Precisión   | +/-5g        |
| Capacidad   | Hasta 120kg  |
| Precio      | \$15,000     |

Las controladoras de peso de alta carga, los sistemas CaseWeigher para productos pesados. Entre las aplicaciones habituales de estos productos se encuentran el control de peso de paquetes de gran tamaño en una línea de producción, la comprobación de la integridad de paquetes enteros al final de la línea y la captura del peso de y el volumen de paquetes y pallets en operaciones de logística.

Los modelos mostrados son una parte de la gama de equipos con los que cuenta actualmente Garvens para las diferentes aplicaciones de cada uno de los sectores alimentarios que existen en el mercado y sus diferentes procesos los mismos que pueden variar conforme a lo que las fábricas deseen obtener o actividad que desempeñen dentro del sector alimenticio, cuentan con tecnología avanzada, y se ofrecerá la respectiva garantía según lo señalado en párrafos anteriores.

#### 4.2.2. Precio

"Para (Casado & Sellers, 2010, pág. 235), "El precio es el conjunto de esfuerzo y sacrificios, monetarios y no monetarios, que un comprador debe realizar como contrapartida de la obtención de un determinado nivel de utilidad".

Por lo tanto, haciendo mención a lo compartido por Casado y Sellers (2010), el precio cumple la función de otorgarle a un producto o servicio una cantidad monetaria a pagar, para que el comprador, cliente, usuario, consumidor pueda tener derecho de hacer uso o consumir aquel producto o servicio. Por ende, direccionando este concepto al presente plan de negocios, se le asignará un precio respectivo para cada uno de los modelos de las balanzas dinámicas, con la finalidad de poder mostrar al mercado meta con amplitud cuanto será la contraprestación que deberá conceder a los vendedores de Coreptec S.A. para poder las balanzas dinámicas.

Un punto importante que hay que tener presente, es la correcta asignación del precio, ya que no es algo que se selecciona al azar, sino que se deben considerarse varios factores a la hora de fijar el precio, debido a que es uno de los principales generadores de ingresos para Coreptec S.A. y especialmente en su objetivo de incrementar las ventas de las balanzas dinámicas, por ende se mencionan a continuación cuáles son estos factores para la asignación de precios:

- **La demanda:** Se determina conforme al tipo de mercado al que la empresa en este caso Coreptec S.A. se dirigirá.
- **Los costes:** En este caso el precio de venta de las balanzas dinámicas deberá ser superior al coste generado por la empresa para obtener dicho producto.
- **La competencia:** Considerado como punto de referencia, el precio que los competidores con productos similares a la vez puede ser considerado como una

estrategia, es decir, aunque la competencia tiene precios más económicos puede establecerse una estrategia que permita obtener los resultados deseados tanto en ventas como en rentabilidad, los expertos sugieren establecer estrategias diferenciales, que en vez de reducirle el precio a un producto, en especial cuando se quiere lograr incrementar la venta del mismo, recomiendan combos promocionales u obsequios por compras.

Una vez conocido los factores para establecer el precio de un producto, lo cual servirá para definir el precio para las balanzas dinámicas, ya que estas variaran de acuerdo al tamaño y modelo solicitado por el cliente (fábricas alimenticias), es necesario establecer una estrategia de precios que permita incrementar las oportunidades de ventas de estas máquina para la empresa Coreptec S.A., esto como parte del plan para incrementar las ventas de las mismas a nivel de la costa, por ello como estrategia de precios se establece que:

- **La estrategia de Precios de Prestigio**

Al ser un tipo de máquina bajo un nombre tan importante a nivel mundial como lo es Mettler Toledo Garvens, y luego de la negociación entre los asesores de ventas que resaltarán en todo momento las características de las balanzas dinámicas se generará una perspectiva de la calidad del producto, y por ello su precio considerablemente medio alto, además valdrá acotar en todo momento el tiempo de la garantía y servicio técnico local ofrecido.

#### **4.2.3. Plaza**

Comenta (Pedroza, 2011, pág. 17) lo siguiente:

La plaza hace referencia a la forma de desplazar los productos desde un punto de origen hasta los consumidores finales o usuarios industriales (según sea el caso), la plaza tiene que ver también con elementos relacionados con los canales de distribución e intermediarios; es decir, las

personas y las empresa que ayudan a las organizaciones a la transparencia de la propiedad de los productos, desde su fabricación hasta su consumo.

Referenciando lo establecido por Pedroza (2011), la plaza hace referencia al lugar donde se ofertará en este caso las balanzas dinámicas de Mettler Toledo Garvens, por que se ha establecido anteriormente, se manejarán dos representantes o asesores de ventas para la región costa, acotando que la balanzas podrán ser solicitadas a nivel de todas las provincias que conforman la región, sin exceptuar ningún lugar, ya que el objetivo es incrementar las ventas de las mismas.

**Grafico 30** Región Costa



**Fuente:** (Google Map, 2014)

Adicionalmente, la distribución también se generará de igual manera, una vez confirmada el cierre de venta de las balanzas dinámicas Mettler Toledo Garvens, conforme el tiempo que el vendedor o asesor de ventas le indique al cliente, la distribución se realizará en términos de entrega en la fábrica del cliente determinado, esto con la finalidad de generar en los clientes, una perspectiva de responsabilidad y compromiso de parte de Coreptec S.A.

#### 4.2.4. Promoción

Según (Camino & Vigaray, 2010, pág. 17):

Conjunto de estímulos que, de una forma permanente y a menudo de forma localizada, refuerzan en un periodo corto de tiempo la acción de la publicidad y/o la fuerza de ventas. Los estímulos son utilizados para fomentar la compra de un producto específico, proporcionando una mayor actividad y eficacia a los canales de distribución.

Tomando como referencia lo mencionado por Camino y Vigary (2010), la promoción sirve tanto como una herramienta para una determinada actividad comercial, o estrategia para estimular la compra de un producto o servicio. A pesar de que la promoción consta dentro del marketing mix, esta variable a su vez cuenta con una combinación de sub-estrategias que ayudaran a potencializar la compra de las balanzas dinamicas.

Por ende, entre las variables con las que cuenta la promoción se describen, para emplear la más adecuada para obtener los resultados esperados en la venta de las balanzas dinámicas Mettler Toledo Garvens:

- **Publicidad**
- **Marketing directo**

En este caso, las variables a tomar en consideración para desarrollar la respectiva promoción de las balanzas dinámicas serán la publicidad y el marketing directo. La publicidad es la forma por la cual haciendo uso de diversos medios comunicativos se puede llegar a un público meta previamente identificado. Dentro de los medios principalmente visuales que se pueden emplear para difundir las características, beneficios, formas de usos etc., de las balanzas dinámicas están los medios ATL o BTL.

**Medios BTL:** Se diferencia de los medios ATL, debido a que se emplean medios no tradicionales, como las tarjetas de presentación, Roll Up, y que además representan un impacto eficaz siempre y cuando se direccionen a los clientes metas. Por ello, se ha considerado que los medios por los cuales se darán a conocer las balanzas dinámicas de Mettler Toledo Garvens que comercializa Coreptec S.A. serán:



- **Tarjetas de presentación:**

Estas serán entregadas por los asesores de ventas a los representantes de cada una de las fábricas con las cuáles se tenga una conversación previa, en esta tarjeta se podrá encontrar la información básica tanto de la empresa, del asesor y marca del proveedor.

- **Publicidad**

Folletos, Brochures y Suvenires estas herramientas le permitirán a Coreptec estar dentro de la mente del cliente brindándoles información de primera mano sobre los equipos y sus modelos respectivos de acuerdo a su aplicación, además, se brindara información de normativas a nivel mundial de Metrología y la forma en cómo se pueden beneficiar cumplirlas con las balanzas dinámicas.

- **Activación de marca**

Participación en ferias y eventos con elementos publicitarios despleables y un equipo para pruebas que se ubicarán en ferias industriales a las que Coreptec S.A. tenga acceso para poder potencializar las ventas de las balanzas dinámicas, También Formar capacitaciones para los clientes más representativos sobre normativas locales e internacionales y describir los beneficios que las balanzas dinámicas les proporcionara por la implementación en cada una de sus líneas , para así lograr captar la atención del cliente y proceder a brindarles cotizaciones en firme.

### **Medios Digitales:**

Los medios digitales son aquellos de dominio de las empresas, desarrollados y manejados a través del internet. En este caso Coreptec S.A. empleará y añadirá en su portafolio de productos las balanzas dinámicas en su página web corporativa, esta pedirá la información del cliente para enviar una alerta al encargado de la unidad y

puedan delegar al asesor competente el seguimiento de ese cliente, así mismo, será importante el uso del correo electrónico en donde se enviara de forma masiva información proporcionada por Garvens sobre los equipos y cumplimiento de normativas.

Se crearan páginas en redes sociales contactando a las personas encargadas de área de las fabricas para que estén al tanto de las noticias y videos publicados sobre los productos y normativas en las páginas las cuáles hoy en día representan una puerta para el éxito comercial de las empresas en diversos sectores comerciales.

Por ende los medios digitales a emplear por la empresa Coreptec S.A. serán:

- Página web (<http://www.coreptec.com>)
- Facebook
- Twitter
- YouTube

## CAPITULO V. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

### 5.1. Determinación de la inversión inicial

Para la inversión inicial se destina el monto de \$ 37,800 con el propósito de promover las ventas por medio de pruebas y demostraciones con un equipo disponible, además de ofrecer a los clientes guías y folletos para que entiendan la tecnología que utiliza el producto.

#### Plan de negocio para incrementar las ventas un 100% en el producto balanzas dinamicas CALENDARIO DE INVERSIONES

|                                      |               |       |   |              |     |
|--------------------------------------|---------------|-------|---|--------------|-----|
| <b>Equipos de<br/>Cómputo</b>        |               |       |   |              |     |
| Laptops                              | 2,300         |       |   |              |     |
| <b>Edificios e<br/>instalaciones</b> |               |       |   |              |     |
| Instalación                          | 5,000         |       |   |              |     |
| Muebles                              | 1,500         |       |   |              |     |
| A/C                                  | 1,000         |       |   |              |     |
| <b>Equipos y<br/>maquinarias</b>     |               |       |   |              |     |
| Equipos para<br>pruebas              | 25,000        |       |   |              |     |
| <b>Pre-operacionales</b>             |               |       |   |              |     |
| Guias y folletos                     | 3,000         | 3,000 |   |              |     |
| <b>Total</b>                         | <b>37.800</b> | -     | - | <b>3.000</b> | - - |
| <b>Total sin Pre-Operacionales</b>   | <b>34.800</b> | -     | - | -            | - - |

## 5.2. Presupuesto de Ingresos y Costos

Para el presupuesto del presente plan de negocio se consideró como origen las ventas realizadas en el año anterior 2014, teniendo un incremento en unidades del cien por ciento, el precio de los equipos se incrementa ya que parte de la negociación de ventas será ofrecer la importación de los equipos y puesta en planta de los mismos para la obtención de una mayor rentabilidad a eso se le añaden los objetivos que Coreptec S.A cree indispensables para su operación y evolución en el transcurso del tiempo, también se considerado que las empresas están cotizando los equipos por motivos de cumplimiento de normativas metrológica.

**Tabla 20 Ingresos Proyectados**

| <b>Productos</b>                 | <b>1</b>         | <b>2</b>         | <b>3</b>         | <b>4</b>         | <b>5</b>         |
|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Cantidades (En Unidades)</b>  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Balanzas Dinamicas               | 8                | 12               | 17               | 24               | 31               |
| <b>Total</b>                     | <b>8</b>         | <b>12</b>        | <b>17</b>        | <b>24</b>        | <b>31</b>        |
| <b>Precio Unitario (En US\$)</b> |                  |                  |                  |                  |                  |
| Balanzas Dinamicas               | 39.995,75        | 41.995,54        | 44.095,31        | 46.300,08        | 48.615,08        |
| <b>Total</b>                     | <b>39.995,75</b> | <b>41.995,54</b> | <b>44.095,31</b> | <b>46.300,08</b> | <b>48.615,08</b> |
| <b>Ingresos (En US\$)</b>        |                  |                  |                  |                  |                  |
| Balanzas Dinamicas               | 319.966          | 503.946          | 749.620          | 1.111.202        | 1.507.068        |
| <b>Total</b>                     | <b>319.966</b>   | <b>503.946</b>   | <b>749.620</b>   | <b>1.111.202</b> | <b>1.507.068</b> |

**Elaborado por:** Jairo Jaramillo

**Tabla 21 Costo Proyectado**

| <b>Cantidades (En Unidades)</b> |             |              |              |              |              |
|---------------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Balanzas Dinamicas              | 8           | 12           | 17           | 24           | 31           |
| <b>Total</b>                    | <b>8,00</b> | <b>12,00</b> | <b>17,00</b> | <b>24,00</b> | <b>31,00</b> |

| <b>Costo Unitario (En US\$)</b> |                  |                  |                  |                  |                  |
|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Balanzas Dinamicas              | 36.556,11        | 36.588,00        | 37.308,16        | 38.358,27        | 39.806,73        |
| <b>Total</b>                    | <b>36.556,11</b> | <b>36.588,00</b> | <b>37.308,16</b> | <b>38.358,27</b> | <b>39.806,73</b> |

| <b>Costos (En US\$)</b> |                |                |                |                |                  |
|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| Balanzas Dinamicas      | 292.449        | 439.056        | 634.239        | 920.598        | 1.234.009        |
| <b>Total</b>            | <b>292.449</b> | <b>439.056</b> | <b>634.239</b> | <b>920.598</b> | <b>1.234.009</b> |

Elaborado por: **Jairo Jaramillo**

**Tabla 22 Gastos administrativos proyectados**

| <b>Descripción</b>                  | <b>1</b>     | <b>2</b>      | <b>3</b>      | <b>4</b>     | <b>5</b>      |
|-------------------------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| Sueldos Administrativos             | 5.810        | 6.101         | 6.406         | 6.726        | 7.063         |
| Suvenirs de Oficina                 | 300          | 315           | 331           | 347          | 365           |
| Depreciación                        | 3.642        | 3.642         | 3.642         | 2.875        | 2.875         |
| <b>Total Gastos administrativos</b> | <b>9.752</b> | <b>10.058</b> | <b>10.378</b> | <b>9.949</b> | <b>10.302</b> |

Elaborado por: **Jairo Jaramillo**

**Tabla 23** Punto de Equilibrio

|   | 1         | 2         | 3         | 4         | 5         |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Precio Unitario</b> (En US\$)            | 39.995,75 | 41.995,54 | 44.095,31 | 46.300,08 | 48.615,08 |
| <b>Costo Variable Unitario</b> (En US\$)    | 36.136,11 | 36.294,00 | 37.090,25 | 38.196,20 | 39.674,99 |
| <b>Costo Fijo Total</b> (En US\$)           | 13.112    | 13.586    | 14.083    | 13.838    | 14.386    |
| <b>Punto de Equilibrio</b> (unidades - año) | 4         | 3         | 3         | 2         | 2         |
| <b>Punto de Equilibrio</b> (unidades - mes) | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |

Elaborado por: **Jairo Jaramillo**

Para realizar las compras de las balanzas dinámicas se considera un 5% de incremento en su precio año tras año, se incluye sueldos de los asesores con un incremento salarial paulatino del 5%, se mantendrán las comisiones del 2% a lo largo del proyecto.

En el punto de equilibrio se puede observar la cantidad de equipos que Coreptec debe vender en cada año para lograr cubrir sus costos fijos y variables a lo largo del proyecto se divisa que el incremento de las ventas hace que la cantidad de equipos que se debe vender es menor y se podrá obtener mayores beneficios económicos en los tres últimos años en donde a ese punto ya se habrá recuperado la inversión inicial.

**Tabla 24** Estado de Resultados

|  | Pre-Operacional | 1             | 2             | 3              | 4              | 5              |
|--|-----------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Ventas</b>                                | -               | 319.966       | 503.946       | 749.620        | 1.111.202      | 1.507.068      |
| Costos de Ventas                             | -               | -292.449      | -439.056      | -634.239       | -920.598       | -1.234.009     |
| <b>Utilidad Bruta</b>                        | -               | <b>27.517</b> | <b>64.890</b> | <b>115.382</b> | <b>190.603</b> | <b>273.059</b> |
| Gastos Administrativos y de Ventas           | -               | -9.752        | -10.058       | -10.378        | -9.949         | -10.302        |
| <b>Utilidad Operativa</b>                    | -               | <b>17.765</b> | <b>54.833</b> | <b>105.003</b> | <b>180.655</b> | <b>262.757</b> |
| Ingresos por Intereses                       | -               | -             | -             | -              | -              | -              |
| (Gastos por Intereses)                       | -               | -3.953        | -3.282        | -2.511         | -1.625         | -607           |
| <b>Utilidad antes de impuestos</b>           | -               | <b>13.812</b> | <b>51.551</b> | <b>102.492</b> | <b>179.030</b> | <b>262.150</b> |
| Impuestos a la Renta                         | 22%             | -3.039        | -11.341       | -22.548        | -39.387        | -57.673        |
| <b>Utilidad Neta</b>                         | -               | <b>10.774</b> | <b>40.210</b> | <b>79.944</b>  | <b>139.643</b> | <b>204.477</b> |
| <i>Tasa de crecimiento en Ventas (anual)</i> | ---             | ---           | 58%           | 49%            | 48%            | 36%            |
| <i>Margen Bruto</i>                          | ---             | 9%            | 13%           | 15%            | 17%            | 18%            |
| <i>Margen operativo</i>                      | ---             | 6%            | 11%           | 14%            | 16%            | 17%            |
| <i>Margen neto</i>                           | ---             | 3%            | 8%            | 11%            | 13%            | 14%            |

Elaborado por: **Jairo Jaramillo**

En la tabla del Estado de Resultado es posible observar como el margen bruto desarrolla un incremento que empieza desde el 9% hasta 18% en el transcurso de los cinco años, con estos resultados se contrasta con los porcentajes normales del sector industrial. En el rubro de margen operativo hay un crecimiento anual que está directamente relacionado con la ejecución de acciones que se deben efectuar para el proceso de ventas de las balanzas dinámicas y todos los gastos que esto involucra. Por último, el margen neto desarrolla un crecimiento anual muy interesante para Coreptec, este va desde el 3% en el primer año hasta el 14% en el quinto resultados excelentes que se estiman en este mercado guardando relación con el rubro anterior.

**Tabla 25 Balance General**

|                                       |                        |               |               |                |                |                |
|---------------------------------------|------------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Política de Crédito                   |                        | 0             | 0             | 0              | 0              | 0              |
| Política de Inventario                |                        | 0             | 0             | 0              | 0              | 0              |
| Política de Pagos                     |                        |               |               |                |                |                |
|                                       | <b>Pre-Operacional</b> | <b>1</b>      | <b>2</b>      | <b>3</b>       | <b>4</b>       | <b>5</b>       |
| <b>Activos</b>                        | -                      |               |               |                |                |                |
| Efectivo                              | -                      | 10.524        | 49.814        | 125.067        | 261.367        | 461.482        |
| Cuentas por Cobrar                    | -                      | -             | -             | -              | -              | -              |
| Inventario                            | -                      | -             | -             | -              | -              | -              |
| <b>Total de Activos Corrientes</b>    | <b>-</b>               | <b>10.524</b> | <b>49.814</b> | <b>125.067</b> | <b>261.367</b> | <b>461.482</b> |
| Propiedades, Planta y Equipos, neto   | 34.800                 | 31.158        | 27.517        | 23.875         | 21.000         | 18.125         |
| Gastos de Constitución de la empresa  | 3.000                  | 3.000         | 3.000         | 3.000          | 3.000          | 3.000          |
| Amortización Gastos Preoperacionales  |                        | -600          | -1.200        | -1.800         | -2.400         | -3.000         |
| <b>Total Activos</b>                  | <b>37.800</b>          | <b>44.083</b> | <b>79.131</b> | <b>150.142</b> | <b>282.967</b> | <b>479.607</b> |
| <b>Pasivos y Patrimonio</b>           |                        |               |               |                |                |                |
| Cuentas por Pagar                     | -                      | -             | -             | -              | -              | -              |
| Deudas de corto plazo                 | 4.491                  | 5.162         | 5.932         | 6.818          | 7.837          | -              |
| <b>Total de Pasivos a corto plazo</b> | <b>4.491</b>           | <b>5.162</b>  | <b>5.932</b>  | <b>6.818</b>   | <b>7.837</b>   | <b>-</b>       |
| Deudas de largo plazo                 | 25.749                 | 20.587        | 14.655        | 7.837          | -              | -              |
| Otros pasivos de largo plazo          | -                      | -             | -             | -              | -              | -              |
| <b>Total de Pasivos a largo plazo</b> | <b>25.749</b>          | <b>20.587</b> | <b>14.655</b> | <b>7.837</b>   | <b>-</b>       | <b>-</b>       |
| <b>Total de Pasivos</b>               | <b>30.240</b>          | <b>25.749</b> | <b>20.587</b> | <b>14.655</b>  | <b>7.837</b>   | <b>-</b>       |
| Utilidades retenidas                  |                        | 10.774        | 50.983        | 130.927        | 270.570        | 475.047        |
| Capital pagado                        | 7.560                  | 7.560         | 7.560         | 7.560          | 7.560          | 7.560          |
| <b>Total Pasivos y Patrimonio</b>     | <b>37.800</b>          | <b>44.083</b> | <b>79.131</b> | <b>153.142</b> | <b>285.967</b> | <b>482.607</b> |

Elaborado por: **Jairo Jaramillo**

En el balance general se pueden observar que dentro de las políticas de crédito, de pagos e inventario no afecta al balance general ya que, las compras de los equipos se realizan bajo pedido con un anticipo del 50% y 50% contra documentos de embarque antes de la importación desde Alemania a Ecuador, en el momento que el



cliente pague a Coreptec, este paga a su vez a Garvens, debido a que los equipos son contruidos a medida del cliente, Coreptec S.A no cuenta con Stock

**Tabla 26 Flujo de Efectivo**

| <b>Pre-Operacional</b>                              | <b>1</b>      | <b>2</b>      | <b>3</b>      | <b>4</b>       | <b>5</b>       |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| <b>Efectivo al Inicio del Periodo</b>               | -             | 10.524        | 49.814        | 125.067        | 261.367        |
| <b><u>Flujo de Efectivo por Operaciones</u></b>     |               |               |               |                |                |
| Ingreso Neto  | 10.774        | 40.210        | 79.944        | 139.643        | 204.477        |
| Depreciación  | 3.642         | 3.642         | 3.642         | 2.875          | 2.875          |
| <b><u>Cambio en las cuentas del Balance</u></b>     |               |               |               |                |                |
| (Incremento en Cuentas por Cobrar)                  | -             | -             | -             | -              | -              |
| (Incremento en Inventario)                          | -             | -             | -             | -              | -              |
| Incremento en Cuentas por Pagar                     | -             | -             | -             | -              | -              |
| Cambio en otros activos y pasivos de largo plazo    | 600           | 600           | 600           | 600            | 600            |
| <b>Total Flujo de Efectivo por Operaciones</b>      | <b>15.015</b> | <b>44.451</b> | <b>84.185</b> | <b>143.118</b> | <b>207.952</b> |
| <b><u>Flujo de Efectivo por Inversiones</u></b>     |               |               |               |                |                |
| (Compras Netas de PPE)                              | -             | -             | -3.000        | -              | -              |
| Ventas de Activos Fijos                             | 37.800        | -             | -             | -              | -              |
| <b>Total de Flujo de Efectivo por Inversiones</b>   | <b>37.800</b> | <b>-</b>      | <b>-3.000</b> | <b>-</b>       | <b>-</b>       |
| <b><u>Flujo de Efectivo por Financiamientos</u></b> |               |               |               |                |                |
| Inversiones de Capital (patrimoniales) obtenidas    | 7.560         | -             | -             | -              | -              |
| Préstamos obtenidos                                 | 30.240        | -             | -             | -              | -              |
| (Pagos a Deudas)                                    | -             | 4.491         | 5.162         | 6.818          | 7.837          |
| <b>Total Flujo de Caja por Financiamientos</b>      | <b>37.800</b> | <b>-4.491</b> | <b>-5.162</b> | <b>-6.818</b>  | <b>-7.837</b>  |
| Total incremento (disminución en el Flujo de Caja)  | -             | 10.524        | 39.290        | 136.300        | 200.115        |
| <b>Efectivo al Final del Periodo</b>                | <b>-</b>      | <b>10.524</b> | <b>49.814</b> | <b>125.067</b> | <b>261.367</b> |

Elaborado por: **Jairo Jaramillo**

### 5.3. Factibilidad Financiera

En la factibilidad financiera se observan valores favorables para la financiación y viabilidad del plan propuesto, el valor del VAN mayor a cero y la TIR mayor a la tasa de descuento son requisitos fundamentales para la aprobación de los inversionistas, la recuperación de la inversión se sitúa en el segundo año.

**Tabla 27** Evaluación Económica VAN & TIR

|  | 0          | 1          | 2         | 3         | 4          | 5          |
|--|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|
| Flujos de caja                                   | \$ -37.800 | \$ 10.524  | \$ 39.290 | \$ 75.253 | \$ 136.300 | \$ 200.115 |
| Flujo de caja acumulado                          |            | \$ -27.276 | \$ 12.014 | \$ 87.267 | \$ 223.567 | \$ 423.682 |
| Valor de Salvamento                              |            |            |           |           |            | \$ 18.125  |
| Flujo de caja acumulado +<br>Valor de Salvamento | \$ -37.800 | \$ -27.276 | \$ 12.014 | \$ 87.267 | \$ 223.567 | \$ 441.807 |
| Tasa de Descuento                                | 13%        |            |           |           |            |            |
| VAN  | 216.945    |            |           |           |            |            |
| TIR  | 103%       |            |           |           |            |            |
| Año de recuperación                              | 2          |            |           |           |            |            |

Elaborado por: **Jairo Jaramillo**

## 5.4. Análisis de sensibilidad

Para el análisis de sensibilidad se ha considerado para un escenario pesimista un decrecimiento del 28% en unidades vendidas y una baja de rentabilidad del 4%, lo que da como resultado un VAN negativo y la TIR con valor cero dando como resultado valores negativos en los cinco años.

**Tabla 28** Análisis de sensibilidad pesimista

|   | 0          | 1          | 2           | 3           | 4           | 5           |
|---|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Flujos de caja                                | \$ -37,800 | \$ 3,612   | \$ -96,374  | \$ -104,710 | \$ -128,446 | \$ -157,442 |
| Flujo de caja acumulado                       |            | \$ -34,188 | \$ -130,561 | \$ -235,271 | \$ -363,718 | \$ -521,160 |
| Valor de Salvamento                           |            |            |             |             |             | \$ 18,125   |
| Flujo de caja acumulado + Valor de Salvamento | \$ -37,800 | \$ -34,188 | \$ -130,561 | \$ -235,271 | \$ -363,718 | \$ -503,035 |
| Tasa de Descuento                             | 8%         |            |             |             |             |             |
| VAN   | -371,139   |            |             |             |             |             |
| TIR   | 0%         |            |             |             |             |             |
| Año de recuperación                           | 5          |            |             |             |             |             |

Elaborado por: **Jairo Jaramillo**

Para el escenario optimista se consideró un incremento del 20% para las unidades vendidas y un 6% en el margen de rentabilidad obteniendo como resultado un VAN positivo y la TIR con valore mayores a la tasa de descuento, pese a que la recuperación de la inversión sería a partir del segundo año al igual que lo presupuestado los márgenes de ganancia se incrementaría de forma muy atractiva.

**Tabla 29** Análisis de sensibilidad optimista

|  | 0          | 1          | 2          | 3          | 4          | 5            |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| Flujos de caja                                   | \$ -37,800 | \$ 14,415  | \$ 175,866 | \$ 289,825 | \$ 401,497 | \$ 520,463   |
| Flujo de caja acumulado                          |            | \$ -23,385 | \$ 152,482 | \$ 442,307 | \$ 843,804 | \$ 1,364,267 |
| Valor de Salvamento                              |            |            |            |            |            | \$ 18,125    |
| Flujo de caja acumulado +<br>Valor de Salvamento | \$ -37,800 | \$ -23,385 | \$ 152,482 | \$ 442,307 | \$ 843,804 | \$ 1,382,392 |
| Tasa de Descuento                                | 16%        |            |            |            |            |              |
| VAN  | 662,308    |            |            |            |            |              |
| TIR  | 213%       |            |            |            |            |              |
| Año de recuperación                              | 2          |            |            |            |            |              |

Elaborado por: **Jairo Jaramillo**

## **5.6. Seguimiento y Evaluación**

### **5.6.1. Indicadores a evaluar cumplimiento**

En cuanto al seguimiento y evaluación del proyecto de forma general, ofrecerá una perspectiva amplia sobre la situación actual en cuanto a todo el despliegue comercial que se desarrolle para poder lograr el incremento de las ventas de las balanzas dinámicas, como por ejemplo, cuanto representa hacer las visitas de parte de los asesores de ventas a cada uno de los clientes (fábricas alimenticias), cuanto le representa a la empresa el pagar por los respectivos aranceles al importar las balanzas dinámicas, cuanto tiene que desembolsar la empresa Coreptec S.A. en actividades promocionales entre otros aspectos, ya que dependiendo de los resultados obtenidos a partir de este seguimiento y evaluación, se pueden tomar medidas alternativas para mejorar o mantener la actividad comercial de Coreptec S.A. en su objetivo por incrementar las ventas de las balanzas dinámicas.

#### **Indicadores financieros.**

Para determinar la consumación de los objetivos desde la parte financiera, se medirá el ROE, es decir, la rentabilidad alcanzada por la empresa sobre sus fondos propios.

$$\text{ROE: UTILIDAD NETA / FONDOS PROPIOS}$$

#### **Indicadores de clientes.**

En este punto se implementarán los siguientes índices de medición:

Trimestral mente el departamento comercial realizará un análisis del nivel de satisfacción de los clientes en donde se haya concretado una venta, donde se medirá la gestión y el servicio de los asesores y de la empresa.

Frecuencia de las visitas %  
entrega de los equipos %

Calidad de Asesoría %Tiempo de

### **Ventas por cliente**

Las cuotas mensuales son el punto de partida de todo plan de negocio, por lo tanto, la empresa Coreptec S.A seguirá muy de cerca que el cumplimiento de estas metas para que se cumplan dentro de los tiempos establecidos.

### **PRESUPUESTO DE VENTAS / VENTAS REALIZADAS**

### **Auditoría ISO 9001:1008**

Cada seis meses a través de (SGS) se someterán a los colaboradores de Coreptec S.A a una auditoria externa para certificar el cumplimiento de la calidad de gestión y administración con la que se cuenta, asegurando procedimientos eficientes que permita mejorar la calidad del servicio.

### **Aprendizaje y crecimiento**

Todos los trimestres se realizaran reuniones de ventas para analizar las ventas y las próximas a concretar, se revisaran los precios que emite Garvens y los de la competencia, además , las aplicaciones que cada asesor tienes dentro de sus proyectos para analizar la mejor solución a través de un determinado modelo haciendo cada vez más eficiente una visita comercial.

## **Productividad de los empleados**

Para que el personal comercial pueda tener beneficios (comisiones), serán medidos según el cumplimiento de sus cuotas asignadas de ventas teniendo como base el cumplimiento del 80% del presupuesto para que sean acreedores a la bonificación.


### **PRESUPUESTO DE VENTAS / CUMPLIMIENTO DE VENTAS**

## CAPITULO VI. RESPONSABILIDAD SOCIAL

### 6.1. Base Legal

El Instituto Ecuatoriano de Normalización, emitió una normativa metroológica INEN 483 estableciendo el error máximo permisible en la cantidad de un producto a comercializar sea de forma individual o por lote generando una oportunidad que Coreptec S.A desea aprovechar brindando una solución a través de la automatización de los procesos de pesado con los equipos balanzas dinámicas.

**Grafico 31** Normativa INEN 483

|  |   |                             |
|--|---|-----------------------------|
| CDU: 658.62  |  | FD 07.01-401                |
| <b>Norma Técnica Ecuatoriana</b>   | <b>PRODUCTOS EMPAQUETADOS O ENVASADOS.<br/>ERROR MAXIMO PERMISIBLE</b>            | <b>INEN 483<br/>1980-10</b> |
| <p><b>1. OBJETO</b></p> <p>1.1 Esta norma establece el error máximo permisible en la cantidad de un producto empaquetado o envasado para ser vendido en forma individual o en lote.</p> <p><b>2. ALCANCE</b></p> <p>2.1 Esta norma es aplicable a productos empaquetados o envasados que son expuestos para la venta y sirven para el consumo o uso de una o varias personas.</p> <p><b>3. TERMINOLOGIA</b></p> <p>3.1 <b>Empaquetar.</b> Es el proceso mediante el cual se cubre el producto con una envoltura, la cual debe llevar una etiqueta adecuada para la venta.</p> <p>3.1.1 <b>Embalar.</b> Es el proceso mediante el cual se cubre el producto con una envoltura, en la cual debe constar la identificación del mismo y la información necesaria para el almacenamiento y transporte.</p> <p>3.2 <b>Envasar.</b> Es el proceso mediante el cual se vierte un producto dentro de un recipiente para su comercialización.</p> <p>3.3 <b>Paquete.</b> Es todo aquello que esta constituido por el producto y la envoltura o envase que lo protege e individualiza.</p> <p>3.4 <b>Paquetes de contenido neto constante.</b> Son paquetes de un mismo producto cuya declaración de contenido neto es igual en todos los paquetes que constituyen un lote.</p> <p>3.5 <b>Paquetes de contenido neto variable.</b> Son paquetes de un mismo producto cuya declaración de contenido neto no es igual en todos los paquetes que constituyen un lote.</p> <p>3.6 <b>Contenido neto.</b> Es la cantidad de producto sin considerar su envoltura o envase.</p> |   |                             |

**Fuente:** law.resource.or



Conforme lo establecido en la (Constitución de la República del Ecuador, 2008):

La política económica tendrá los siguientes objetivos:

1. Asegurar una adecuada distribución del ingreso y de la riqueza nacional.
  2. Incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad sistémica, la acumulación del conocimiento científico y tecnológico, la inserción estratégica en la economía mundial y las actividades productivas complementarias en la integración regional.
  3. Asegurar la soberanía alimentaria y energética.
  4. Promocionar la incorporación del valor agregado con máxima eficiencia, dentro de los límites biofísicos de la naturaleza y el respeto a la vida y a las culturas.
  5. Lograr un desarrollo equilibrado del territorio nacional, la integración entre regiones, en el campo, entre el campo y la ciudad, en lo económico, social y cultural.
  6. Impulsar el pleno empleo y valorar todas las formas de trabajo, con respeto a los derechos laborales.
  7. Mantener la estabilidad económica, entendida como el máximo nivel de producción y empleo sostenibles en el tiempo.
  8. Propiciar el intercambio justo y complementario de bienes y servicios en mercados transparentes y eficientes.
  9. Impulsar un consumo social y ambientalmente responsable.
- (Art. 284)

Conforme a lo establecido por la Constitución de la República del Ecuador (2008), en los sub artículos dos, tres, cuatro y ocho , dictamina que el gobierno incentivara la productividad y competitividad a través del conocimiento científico y tecnológico para lograr generar una mayor cantidad de productos con valor agregado en base al cambio de la matriz productiva que se promueve por la vicepresidencia del gobierno en el país exonerando de impuestos a las fábricas que implementen equipos que ayuden su productividad.

El país es actualmente un estado en el cual se logra apoyar el crecimiento y evolución tanto de empresas pequeñas, medianas, grandes hasta industrias, que no necesariamente producen algo, simplemente con que se logre generar ingresos económicos con algún tipo de producto del cual dentro del país no se encuentre o se desarrolle, se prestará el debido apoyo tanto del estado, como de los respectivos ministerios.

Algo importante de acotar, dentro del presente enunciado, es que el apoyo del gobierno, también se genera siempre y cuando estas empresas importadoras logran

cumplir con los procedimientos legales respectivos, ya que se evitan multas y clausuras temporales o indefinidas de las actividades comerciales. Por ende, Coreptec S.A. deberá con el presente artículo, para poder lograr su objetivo principal de incrementar las ventas de las balanzas dinámicas.

### **6.3. Beneficiarios directos e indirectos de acuerdo al Plan de Buen Vivir**

(Coreptec S.A., 2010):

Coreptec S.A, es una empresa consciente de la importancia de contribuir con la sociedad, por este motivo, colabora económicamente desde 1993 a la FUNDACIÓN DE AMPARO Y FORMACIÓN INFANTIL PADRE JOSÉ KENTENICH."NIÑOS DE MARIA" forma parte activa de la misma correspondiendo su éxito con niños y familias que necesitan apoyo.

Conforme al Plan Nacional del Buen Vivir, es necesario que se promuevan tareas y acciones de las cuáles se incentiven a los trabajadores, y se los recompense por el trabajo realizado, además empresas como Coreptec S.A. que a pesar de ser importadoras de máquinas industriales, cuentan con el apoyo de varios organismos, ya de una u otra está contribuyendo al cambio de la matriz productiva en Ecuador.

**Grafico 32** Beneficiarios directo e indirectos

### BENEFICIARIOS DIRECTOS



Como beneficiarios directos son consideradas las fábricas alimenticias que adquieran estas balanzas dinámicas, para poder llevar y controlar adecuadamente el peso de los alimentos en base a lo impuesto por el INEN como máximo organismo regulador, lo que evitará que estas fábricas tengan problemas con la este organismo, lo que a su vez aporta al desarrollo del cambio en la matriz productiva del Ecuador

### BENEFICIARIOS INDIRECTOS



Como beneficiarios indirectos se han considerado a los clientes o consumidores finales, debido a que anteriormente, no lo se entregaba a ellos la cantidad real de que pagaban, es decir recibían menos de lo normal, además Coreptec también se considera como beneficiario indirecto, ya que podrá lograr la meta de incrementar sus ventas a nivel nacional con las balanzas dinámicas.

**Elaborado por:** El autor

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

Las conclusiones presentadas a continuación, tratan de puntualizar los aspectos más relevantes identificados dentro del presente documento, esto con la finalidad de no generar una perspectiva alejada de lo que se quiere lograr dentro del presente plan de negocios.

- Luego de haber efectuado el respectivo plan de negocios, se pudo comprobar que actualmente las fábricas y empresas son más conscientes de poder controlar sus procesos y hacerlos más eficientes para abaratar costos y poderlos transmitir a los clientes pagan.
- Gracias a que el INEN como organismo regulador ha intervenido, y ha establecido una serie de parámetros entre los que destaca que de parte de las fábricas alimenticias se entregue en peso lo que realmente el cliente ha pagado, y no menos de eso.
- En base a las disposiciones del INEN se podrá cumplir los reglamentos y normas sobre peso y medida a través de la elaboración de programas bien definidos, que ayuden a proteger el sistema de posibles fallos y evitar retiradas de productos no deseados.
- Coreptec S.A. empresa que lleva 18 años en el Ecuador ofreciendo diversos tipo de equipos y máquinas para el sector industrial, ofrece alternativas viables para dichos sectores industriales, lo cual es una ventaja conforme las medidas impuestas por el INEN a las fábricas alimenticias.

- La balanza dinámica que comercializará Coreptec S.A. garantizan el control de peso sobre el 100% de los productos que se están fabricando, punto importante para controlar el proceso de pesado de las fabricas sin enviar producto de más, siendo un costo para las fábricas y también cumplir con normativas internacionales de metrología y exigencias de auditorías por parte de los cliente.

## **Recomendaciones**

En cuanto a las recomendaciones, estas se han establecido con la finalidad de poderlas seguir, en momentos en los que la empresa Coreptec S.A. por A o B motivo se enfrenten a inconvenientes que incurran o no permitan el lograr la meta prevista de incrementar las ventas de las balanzas dinámicas.

- Al ser un tipo de equipo o máquinas que serán importadas para su respectiva comercialización, la empresa Coreptec S.A. deberá cumplir y seguir el respectivo procedimiento legal y pagar los aranceles que represente el traer este tipo de mercancía al país, esto es importante desde el punto de vista ético para el país porque se cumple con el mismo, y se evitan acciones que perjudiquen el normal desarrollo de las actividades comerciales de la misma.
- Se recomienda, poder ofrecer las respectivas capacitaciones a los asesores de ventas, antes de emprender el proceso de visita a los clientes, ya que lo que se busca es cerrar el mayor número de ventas de manera eficiente, mostrando las características y beneficios de los equipos, despejando inquietudes y la buena recolección de información para gestionar las cotizaciones acorde a la necesidad de los clientes.
- Es necesario que el volumen de ventas incremente, y que se logre disminuir los costes generados por estos, esto se puede lograr estableciendo un recorrido pre establecido, en donde al asesor de ventas se le reduzca tanto los gastos en transporte y en tiempo.

- Es Necesario que dentro de las estrategias de comercialización se ofrezca una solución integral, misma que conlleva la puesta en planta del equipo, maximizando la rentabilidad y mejorando la liquidez por cada negocio realizado.
- Será importante tomar en consideración cada una de las estrategias establecidas dentro del presente documento, esto luego de haber comprobado su factibilidad, que será el indicador de que las acciones establecidas en este escrito funcionarán para lograr la meta de incrementar las ventas de las balanzas dinámicas de Coreptec S.A. a en la región Costa.
- Muchas empresas a la hora de establecer estrategias o planes de acciones comerciales, desarrollan un plan alternativo, esto permite asegurar que si por algún motivo las estrategias primarias no lograr generar los objetivos esperados, aplicar estrategias factibles para alcanzarlos.

## BIBLIOGRAFÍA

- A. N. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito.
- Águeda, E. (2011). *Principios de marketing*. Madrid: Esic.
- Banco Central del Ecuador. (2014). *Cifras económicas del Ecuador*. Quito: Editores Unidas.
- Bello, J., & Sainz, A. (2009). *Claves para gestionar precio, producto y marca: .* Valencia: Especial Directivos.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. México D.F.: Pearson.
- Camino, J., & Vigaray, J. (2010). *La promoción de ventas: variable clave del marketing*. Madrid: Esic.
- Carrión, J. (2010). *Estrategia: de la visión a la acción*. Madrid: Esic.
- Casado, A., & Sellers, R. (2010). *Dirección de Marketing: Teoría y Práctica*. Alicante: Editorial Club Universitario.
- Chong, J. (2012). *Promoción de ventas*. Buenos Aires: Granica.
- Coreptec S.A. (21 de Agosto de 2010). *Coreptec S.A.* Recuperado el 17 de Enero de 2015, de <http://www.coreptec.com/interna.php?c=1060>
- El Comercio. (17 de Agosto de 2014). *El uso de Internet en Ecuador creció 11 veces en siete años*. Recuperado el 17 de Enero de 2015, de <http://www.elcomercio.com.ec/tendencias/ecuador-internet-datos-tecnologia-usuarios.html>
- El Telégrafo. (17 de Mayo de 2013). *Ecuador mejora en sus índices sociales*. Recuperado el 15 de Enero de 2015, de <http://www.telegrafo.com.ec/noticias/informacion-general/item/ecuador-mejora-en-sus-indices-sociales.html>
- Escalona, R. (2010). *Fundamentos de marketing*. México D.F.: Pearson.
- Fernández, G. (2010). *El plan de ventas*. Madrid: Esic.
- Google Map. (14 de enero de 2014). *Emisiones de CO2*. Recuperado el 13 de agosto de 2014, de <https://www.google.com.ec/#q=emisiones+de+co2+ecuador>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (1 de Junio de 2014). *INEC*. Recuperado el 14 de Enero de 2015, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>
- Kotler, P. (2009). *Dirección del marketing* . México: Pearson educación.
- López, M., & Lobato, F. (2010). *Operaciones de venta*. Madrid: Thomson.

Mettler Toledo. (12 de Agosto de 2012). *Mettler Toledo*. Recuperado el 17 de Enero de 2015, de [http://uk.mt.com/gb/en/home/site\\_content/legal/commercial\\_terms/garvens-alb.html](http://uk.mt.com/gb/en/home/site_content/legal/commercial_terms/garvens-alb.html)

Organización Internacional de Estandarización. (2010). *ISO 26000 visión general del proyecto*. Ginebra: ISO.

Pedroza, J. (2011). *La Promoción Internacional para Productos y Servicios*. México D.F.: ISEF.

Rivera, H. (2009). *Análisis estructural de sectores estratégicos*. Bogotá: Universidad del Rosario.

Servicio Ecuatoriano de Normalización. (21 de Enero de 2012). *INEN*. Recuperado el 9 de Febrero de 2015, de <http://www.normalizacion.gob.ec/>

Soriano, C. (2010). *El diagnóstico de la empresa*. Madrid: Diaz de Santos.

Trespalacios, J., & Bello, L. (2010). *Investigación de mercados*. Madrid: Parainfo.

Vanhorne, J., & Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de la administración financiera*. México D.F: Parainfo.



## ANEXOS

### Anexo #1 Formato de encuestas



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Diseño de encuesta

1. ¿Cuánto tiempo lleva laborando en la industria?

- De 1 a 5 años
- De 6 a 10 años
- De 11 a 15 años
- Más de 16 años

2. ¿Considera que las actividades dentro de su fábrica/empresa se desarrollan con eficiencia?

- De acuerdo
- Parcialmente de acuerdo
- Parcialmente desacuerdo
- desacuerdo

3. ¿Cuán importante es para usted la innovación en la gestión interna de la fábrica, en cuanto a procesos específicos sobre la producción?

- Muy Importante
- Importante
- Poco importante
- Nada importante

1. ¿En la gestión interna, cual considera los puntos más relevantes de mantener, controlar y aplicar dentro de la industria?

- Control de proceso de pesado
- Reducción de costo por mano de obra
- Mejoras en la dosificación o empackado
- Automatización del paletizado

2. ¿Sustituiría su actual proceso de pesado por uno controlado con balanzas dinámicas?

- SI  Continúa la encuesta
- NO  Finaliza la encuesta

3. ¿Cuánto pagaría usted, por adquirir este tipo de balanzas dinámicas?

- Entre \$15,000 a \$20,000
- Entre \$21,000 a \$25,000
- Entre \$26,000 a \$30,000
- Entre \$31,000 a \$35,000

4. ¿Qué le gustaría poder medir y controlar con las balanzas dinámicas?

- Rendimiento de la producción
- Paquetes faltantes o sobrantes
- Cumplimiento de normativas
- Retroalimentación a la envasadora

5. ¿Desde su punto de vista que beneficios contribuirá a su fábrica el contar con las balanzas dinámicas?

- Reducción de costos
- Ingreso a nuevos mercados
- Control de proceso

## Anexo # 2 Formulario para cotizaciones

**METTLER Toledo Garvens**  
Only

### Questionnaire for Quotations

Internal Use

**Contact information:**

|                 |  |                             |  |
|-----------------|--|-----------------------------|--|
| Company:        |  | Date:                       |  |
| Address:        |  | End user / country          |  |
| Contact Person: |  | Project name:               |  |
| e-Mail:         |  | Requested date of delivery: |  |
|                 |  | Telephone:                  |  |
|                 |  | Fax:                        |  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <b>Quote information:</b>  |  | <b>CW-competition:</b>  |  |
| New line? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No                             |  | <input type="checkbox"/> Anritsu <input type="checkbox"/> Ishida <input type="checkbox"/> Loma <input type="checkbox"/> Thermo<br><input type="checkbox"/> Sartorius <input type="checkbox"/> Bizerba <input type="checkbox"/> OCS <input type="checkbox"/> Saimo<br><input type="checkbox"/> Unknown <input type="checkbox"/> No    Other: |  |
| Number units required:   |  | Sales probability:  |  |
| Critical delivery date:  |  | <input type="checkbox"/> 10% - Budgetary<br><input type="checkbox"/> 25%<br><input type="checkbox"/> 50%<br><input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 95%   |  |
| Previous Garvens customer? <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No |  |   |  |
| <b>Expected order date:</b>  |  |   |  |

| Product Description:                   |         |         |           |           |           |           |
|--|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|  | dim.    | example | Product 1 | Product 2 | Product 3 | Product 4 |
| Product                                | -       | shampoo |           |           |           |           |
| Kind of packaging                      | -       | bottle  |           |           |           |           |
| Packaging material                     | -       | plastic |           |           |           |           |
| open / closed                          | -       | closed  |           |           |           |           |
| wrapped / frozen / hot                 | -       |         |           |           |           |           |
| L = length (in transport direction) or | [mm]    | -       |           |           |           |           |
| W = width                              | [mm]    | -       |           |           |           |           |
| H = height                             | [mm]    | 160     |           |           |           |           |
| Weight (gross)                         | [g]     | 320     |           |           |           |           |
| Weight (net)                           | [g]     | 200     |           |           |           |           |
| Throughput                             | [l/min] | 180     |           |           |           |           |
| Required accuracy at 3 Sigma           | [mg]    | ± 500   |           |           |           |           |
| Swashing fluids                        | yes/no  |         |           |           |           |           |
| Uneven bottom side                     | yes/no  |         |           |           |           |           |

|   |                                   |                                       |  |   |  |
|---|-----------------------------------|---------------------------------------|--|---|--|
| <b>Environment conditions:</b>                |                                   |                                       | <b>Cleaning conditions:</b>                      |   |  |
| <input type="checkbox"/> Extreme temperatures | <input type="checkbox"/> Moisture | <input type="checkbox"/> Air movement | <input type="checkbox"/> Water splash (IP54)     | <input type="checkbox"/> Water jets         |  |
| <input type="checkbox"/> Floor vibrations     | <input type="checkbox"/> Spillage | <input type="checkbox"/> "ATEX"-Zone  | <input type="checkbox"/> High pressure (IP69k)   | <input type="checkbox"/> Special detergents |  |
| <input type="checkbox"/> Dry                  |                                   |                                       | <input type="checkbox"/> No moist / wet cleaning |   |  |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <b>Approval:</b>                            |  | <b>Existing connectors:</b>  |  |
| <input type="checkbox"/> Legal verification |  | Electrical: <input type="checkbox"/> 230 V <input type="checkbox"/> 115 V <input type="checkbox"/> 400 V |  |
| <input type="checkbox"/> MID                |  | Air pressure: min. 6 bar / max.        bar   |  |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| <b>Checkweighing goal:</b>                                      |   |  |   |
| <input type="checkbox"/> Completeness control                   | <input type="checkbox"/> Net content regulations          | <input type="checkbox"/> Classification by weight limits       | <input type="checkbox"/> Feedback control |
| <input type="checkbox"/> Production data capture for statistics | <input type="checkbox"/> Control of defined product steps | <input type="checkbox"/> Compliance with mean value regulation |   |