

Ecuador – Febrero 2017 - ISSN: 1696-8352

## **EL PUNTO DE EQUILIBRIO COMO UNA HERRAMIENTA DE PLANIFICACIÓN FINANCIERA Y SU INCIDENCIA EN EL ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL**

**Mba. Eco. Fulton Teodomiro Zambrano Saltos**

Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil  
[fzambranos@ulvr.edu.ec](mailto:fzambranos@ulvr.edu.ec)

**Evelin Quiroz Tubay**

Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil  
[Evelinqt9@gmail.com](mailto:Evelinqt9@gmail.com)

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Fulton Teodomiro Zambrano Saltos y Evelin Quiroz Tubay (2017): "El punto de equilibrio como una herramienta de planificación financiera y su incidencia en el estado de resultado integral", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Ecuador, (febrero 2017). En línea: <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/ec/2017/equilibrio.html>

### **Resumen**

Este artículo analiza el punto de equilibrio como una herramienta de planificación financiera y su incidencia en el Estado de Resultado Integral. Mediante el enfoque de la investigación cualitativo y cuantitativo se aplicó los métodos de investigación científica, esencialmente el método descriptivo. La principal técnica fue la entrevista, dirigida al área administrativa de la empresa. A partir, de la indagación y recopilación de la información se ha podido constatar que el Colegio Particular Leganés no utiliza el punto de equilibrio, así mismo no maneja las herramientas financieras de acuerdo con las Normas Internacionales de Financieras, elaborando los estados financieros de forma empírica lo cual ha influido significativamente en la toma de decisiones erróneas, reflejando en dos períodos consecutivos pérdidas por los altos costos fijos que han incidido de forma directa en los resultados económicos de la empresa. Por otra parte, dentro de las acciones a realizar se ha creído conveniente calcular el punto de equilibrio de la empresa y elaborar un Plan de Acción que ayude a la institución a fijar las estrategias adecuadas para alcanzar sus objetivos planteados.

**Palabras claves:** Punto de equilibrio, Planificación financiera, Estado de Resultado Integral

### **Abstract**

This article analyzes the breakeven point as a financial planning tool and its impact on the statement of comprehensive income. By focusing on the qualitative and quantitative research methods applied scientific research, essentially the descriptive method. The main technique was the interview,

addressed to the administrative area of the company. Starting from the inquiry and information gathering has been shown that the School Particular Leganés not use the balance point, so it does not handle financial tools in accordance with International Standards of Financial, preparing the financial statements empirically which it has significantly influenced in making wrong decisions, reflecting two consecutive periods of losses from high fixed costs that have impacted directly on economic performance of the company. Moreover, within the actions to be taken it has seen fit to calculate the breakeven point of the company and develop an action plan to help the institution to set appropriate to achieve its objectives strategies.

**Keywords:** Breakeven, Financial Planning, State of Comprehensive Income

### **Introducción**

Los nuevos retos que enfrentan los empresarios en los últimos años requieren de un amplio conocimiento en la gerencia y la administración que les ayude a seleccionar las estrategias adecuadas para la toma de decisiones que conlleven al cumplimiento de los objetivos a corto y largo plazo de la organización.

El punto de equilibrio es una herramienta que sirve para proyectar los niveles de operatividad y es la base en la toma de decisiones financieras que aporta al cumplimiento de las metas planteadas. Al conocer el punto de equilibrio al inicio del periodo se podrían modificar las decisiones, puesto que el empresario se daría cuenta de la insuficiencia de la capacidad empresarial o del exceso en la meta fijada. En este sentido, es importante que una empresa conozca su punto de equilibrio, es decir donde el nivel de costos, gastos e ingresos son iguales porque si se opera por debajo del mismo obtiene perdidas y por arriba ganancias.

En Ecuador las pequeñas y medianas empresas buscan constantemente la forma más eficiente de administrar sus recursos económicos. Sin embargo, el punto de equilibrio es una técnica financiera poco utilizada por los empresarios para evaluar problemas financieros. En el caso del Colegio Particular Leganés cuya actividad es educar a los jóvenes de la Prosperina, manejan sus actividades comerciales de forma empírica desconociendo el nivel de equilibrio de la empresa lo que les dificulta la toma de decisiones acertadas para lograr una mayor participación en el mercado y aumento del rendimiento de capital.

En definitiva, el presente estudio tiene como finalidad analizar el punto de equilibrio como una herramienta de planificación financiera para conocer su incidencia en el Estado de Resultado Integral en el Colegio Particular Leganés. Dentro de este contexto, se expone brevemente lo siguiente: los resultados del análisis y diagnóstico, como también la importancia del punto de equilibrio y planificación financiera.

## Desarrollo

### Punto de equilibrio

En economía y en los negocios el punto de equilibrio es un indicador en el que los costos, gastos y los ingresos son iguales: no hay pérdida neta ni ganancia. El punto de equilibrio es expresado en volumen de producción y ventas, donde las ventas de productos necesariamente cubren los costos totales incurridos, con el fin de identificar la igualdad de estas cuatro variables, las mismas que son cantidades, precios, costo variable unitario y costos fijos.

El punto de equilibrio es de gran importancia para la gestión del negocio, porque aportará con información relevante sobre el estado en que se encuentra la empresa. Para llegar al punto de equilibrio es necesario conocer los costos fijos, costos variables y el margen de contribución. Se expresa mediante una ecuación, donde la variable dependiente es la cantidad en equilibrio con un valor de cero, mientras que la variable independiente es la diferencia de la sumatoria del producto de cantidad y precio unitario, que representa los ingresos totales, más el producto de las cantidades por el costo variable unitario, constituyéndose en el costo de ventas totales, agregándose los costos fijos, operación matemática que queda expresada de la siguiente manera:

$$\text{UTILIDAD EN OPERACIÓN} = \left( \begin{array}{cc} \text{Precio} & \text{Cantidad} \\ \text{de venta} & \times \text{de unidades} \\ & \text{ventas} \end{array} \right) - \left( \begin{array}{cc} \text{Costo variable} & \text{Cantidad} \\ \text{por} & \times \text{de unidades} \\ \text{unidad} & \text{ventas} \end{array} \right) - \text{Costos Fijos}$$

### Costos fijos

“Son los que permanecen constantes en un determinado tiempo relevante sin importa algún cambio en el volumen de producción, como es el caso del sueldo del cocinero” (Sinisterra Valencia, 2010, pág. 127).

### Costos variables

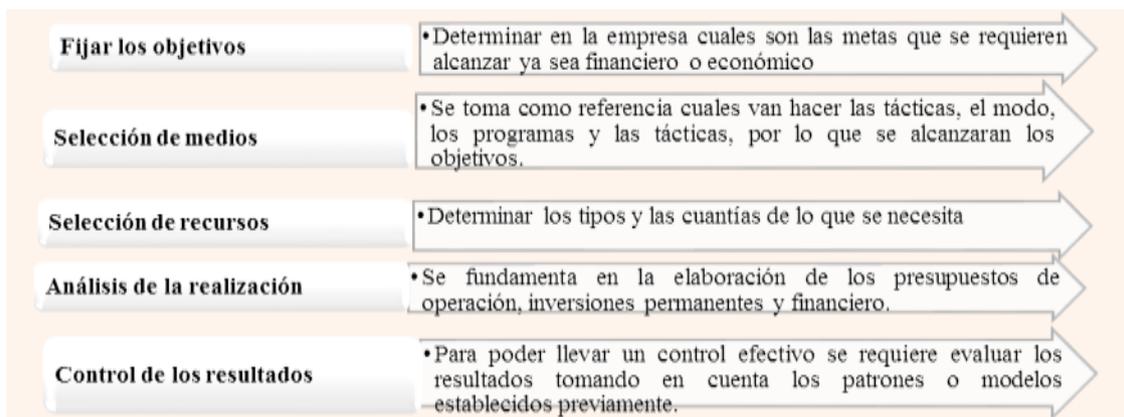
“Son los que varían en relación directa según el nivel de producción. La materia prima cambia en relación a la cantidad de platos que se van a preparar” (Ray H. Garrison, 2012, pág. 312)

### La planificación financiera

La planificación financiera es una herramienta de gestión que se basa en el proceso de organización llevada a cabo por el reconocimiento de la situación actual financiera, la planificación financiera puede ser efectuada por personas físicas y jurídicas. La planificación financiera proporciona la dirección a las decisiones financieras, lo que permite una visión global de las finanzas personales y la comprensión de cómo cada decisión financiera afecta a otros ámbitos del contexto financiero (Ferraz, 2012).

Según Puentes (2012), “la planificación financiera básica es la parte más elemental de las finanzas personales” (pág.16). En este sentido, se puede decir que la planificación financiera facilita las herramientas y procesos para realizar las tareas de una forma ordenada y sistemática, como se indica

en la siguiente figura.



**Figura 1: Proceso de Planificación financiera, (Puente, 2012)**

### Elementos para una buena planificación financiera

- ~ Conocer la situación actual, en la que se incluye la ejecución de un inventario de los bienes y deudas. Para la elaboración de un plan financiero es fundamental tener información de todo lo concerniente a la operación de ingresos y gastos en la compañía tales como: contabilidad, presupuestos, contabilidad de costos, etc.
- ~ La gestión financiera se encarga de equilibrar el presupuesto mensual, se encuentra basado en un programa que se encargue del manejo de dinero para así poder reducir la deuda y administrar los ingresos y gastos. El presupuesto mensual es el siguiente paso del plan financiero en el que va a medir el nivel de gastos en comparación de sus ingresos, en el que la compañía puede incurrir para tener una disciplina financiera y alcanzar por lo menos el punto de equilibrio, es importante acotar que el presupuesto mensual es un elemento importante para tener un mayor control de hasta donde la empresa puede endeudarse siempre en función de los ingresos.
- ~ Planificación de inversiones, la estrategia de inversión se basa en la distribución de los activos y la diversidad de las inversiones que reflejen el cambio de las necesidades financieras.

### Requisitos para una planificación financiera efectiva



**Figura 2: Proceso de Planificación financiera, (Ferraz, 2012)**

Para evitar problemas financieros futuros es indispensable realizar una buena planificación, para lo cual se tomara como primer punto la previsión en la que debemos disponer de lo probable e improbable. Se debe mencionar que no existen planes óptimos, por lo cual los planificadores deben hacer frente a los asuntos sin resolver basándose en su criterio al balancear deudas, ingresos, costos, etc. Como último punto corresponde tomar en cuenta si el proceso que se está ejecutando es o no el

correcto, en caso de que no sea este el correcto tratar de hacer las modificaciones que sean necesarias, los planes que se hacen a largo son aquellos que hacen referencia a los comportamientos.

### **Metodología**

La metodología que ha sido empleada en el presente estudio, es de enfoque cualitativo y cuantitativo no experimental. Mediante el uso de las técnicas cualitativas, se obtuvo los criterios de los sujetos a los que se les consultará sobre el comportamiento de esta temática. Mientras que, mediante las cuantitativas, se obtuvo las estadísticas numéricas que apoyan el presente estudio. La principal técnica fue la entrevista.

Tomando en cuenta lo expuesto anteriormente, se realizaron las siguientes actividades

- ~ Obtención de la información a través de entrevistas dirigidas al personal de contabilidad del Colegio Particular Leganés.
- ~ Recopilados los datos, éstos fueron procesados, a través de Microsoft Excel, posteriormente se tabuló la información obtenida, y se reflejó los resultados de forma cualitativa en gráficos.
- ~ Análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

### **Resultados**

En base de la aplicación de la técnica de la entrevista se obtuvo el siguiente resultado:

**Cargo:** Contador de la empresa

**Entrevistador:** Evelin Quiroz Tubay

**Fecha:** 12 de junio del 2016

**Objetivo:** Verificar si existe uso del punto de equilibrio como herramienta financiera, para la toma de decisiones y si su incidencia en los estados de resultados del Colegio Particular Leganés.

#### **Preguntas:**

¿Qué estados financieros prepara de acuerdo a las Normas Internacionales de Información Financiera? No se preparan los Estados financieros de acuerdo a las NIF, en la empresa solo se lleva la información, para el cumplimiento con SRI.

¿Con qué enfoque prepara los estados financieros? No se preparan los estados financieros bajo ningún enfoque, porque solo necesito conocer los costos, gastos e ingresos de la institución de manera empírica.

¿Con qué frecuencia prepara los estados financieros: mensuales, bimestral, trimestral, semestral o anuales? En el colegio se realiza los balances anuales con el objetivo de cumplir con el Servicio de Rentas Internas y con el Ministerio de educación, lo único que conocemos periódicamente es nuestros ingresos y de esa manera cubrir los gastos incurridos y si el dinero no es el suficiente como para cubrir los gastos solicitamos préstamo al banco o el dueño cubre dichos valores.

¿Qué tipo de decisiones financieras toman los administradores en base a los estados financieros? Las decisiones financieras que se toman se relación con el giro normal del negocio.

¿Qué herramienta utiliza frente actos de decisión financiera que necesita la empresa, como por

ejemplo el FODA? Tengo conocimiento que esta herramienta se utiliza para conocer los diferentes factores negativos o positivos que puede atravesar un negocio, pero no se aplica dentro de la institución.

¿Cómo realiza las planeaciones para la toma de decisiones financieras y como la considera muy buena, buena o mala? No realizo planificaciones financieras bajo ningún principio, todas las planeaciones realizadas hasta el momento son tomadas de acuerdo el estado en que se encuentra la institución. Razón por la cual tampoco puede ser calificada baja ningún estándar.

¿Cómo calcula usted el punto de equilibrio de la empresa? No aplico ningún tipo de cálculo solo tratamos de ajustar nuestros gastos en función de los ingresos.

¿Cree usted qué se encuentra dentro de los niveles de ventas monetarias en equilibrio? No lo sé, pero si conozco los ingresos mensuales y anuales, porque dicho valor se lo calcula en base a la pensión y número de estudiantes.

¿Cómo usted determina los componentes del costo variable unitario? No existe estudio de los costos variables unitarios, solamente tenemos el precio de la pensión que nos entrega el Ministerio de Educación.

¿Cómo usted determina los componentes de los costos fijos? Si tenemos un detalle de todos los gastos mensuales.

¿Cómo determina el precio de ventas unitario? Estudio por parte de esta institución no existe, ya que esto lo determina el Ministerio de Educación.

¿Cree usted que con la planificación presupuestaria, una planificación estratégica o un estudio del punto de equilibrio se hubiera evitado la pérdida? Si estoy de acuerdo con Usted, pero en nuestro medio casi esto no se aplica.

A continuación se presenta los niveles de riesgo que enfrenta la empresa de acuerdo a los resultados obtenidos de la entrevista:

Número	Preguntas	Bajo	Medio	Alto
1	¿Qué estados financieros prepara de acuerdo a las Normas Internacionales de Información Financiera?			↑
2	¿Con qué enfoque prepara los estados financieros?			↑
3	¿Con qué frecuencia prepara los estados financieros: mensuales, bimestral, trimestral, semestral o anuales?			↑
4	¿Qué tipo de decisiones financieras toman los administradores en base a los estados financieros?			↑
5	¿Qué indicadores financieros conoce Usted y cómo los aplica?			↑
6	¿Qué herramienta utiliza frente actos de decisión financiera que necesita la empresa, como por ejemplo el FODA?		↘	
7	¿Cómo realiza las planeaciones para la toma de decisiones financieras y como la considera muy buena, buena o mala?			↑
8	¿Con qué frecuencia realiza Usted los presupuestos de la institución?			↑
9	¿Cómo calcula Usted el punto de equilibrio de la empresa?			↑
10	¿Cree Usted que se encuentra dentro de los niveles de ventas monetarias en equilibrio?			↑
11	¿Qué cantidades de estudiantes considera Usted que debe poseer la institución para estar en equilibrio?			↑
12	¿Cómo Usted determina los componentes del costo variable unitario?		↘	
13	¿Cómo Usted determina los componentes de los costos fijos?	↓		
14	¿Cómo determina el precio de ventas unitario?	↓		
15	¿En qué año la institución ha registrado pérdidas?			↑
16	¿Cuál fue el origen de las pérdidas?			↑
17	¿Cuál fue la estrategia aplico con el fin de corregir dicha pérdida?		↘	
18	¿Cree Usted que con la planificación presupuestaria, una planificación estratégica o un estudio del punto de equilibrio se hubiera evitado la pérdida?			↑
19	¿Cómo tema general, Usted conoce acerca de la ecuación del método de los mínimos cuadrados		↘	
20	¿Qué nivel de pérdida la empresa estaría dispuesto a soportar?			↑
22	¿Conoce Usted la diferencia entre balance de estados de resultados de la contabilidad financiera y el margen de contribución?			↑
24	¿Qué relación existe entre eficiencia, efectividad y el punto de equilibrio?			↑

### Análisis e interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos de la aplicación de la entrevista, se ha podido constatar que en el Colegio Particular Leganés no se utiliza el punto de equilibrio como una herramienta financiera para la toma de decisiones empresariales. Así mismo, la empresa no cuenta con una planificación estratégica para fijar los diferentes lineamientos de acción que se presentarán en el futuro.

Por otra parte, la elaboración de los estudios financieros se los realiza de forma empírica, diagnosticando en el momento su nivel de liquidez. Lo cual se ha visto reflejado en la toma de decisiones erróneas al momento determinar el nivel de liquidez y rentabilidad que posee la unidad educativa, lo que les origina una disminución de sus utilidades. Ante esta situación en el siguiente apartado se realiza el planteamiento del punto de equilibrio como una herramienta financiera para la empresa.

### Análisis de la Información

En el diagnostico presentado anteriormente fue posible observar que no se está aplicando ningún método que permita controlar la información financiera y operativa de la institución de forma eficiente. En este sentido, la metodología que se utiliza en el presente estudio busca optimizar la planificación financiera del Colegio Particular Leganés para ello se ha realizado el respectivo cálculo del punto de equilibrio, basando nuestro análisis con referencia a los estados de resultado de la empresa.

Primeramente es importante determinar cuáles son los componentes necesarios para realizar el

cálculo de quiebre, el costo de la matrícula y pensión de la institución la rige el Ministerio de Educación en el año 2014 y 2015 como se observar en la siguiente tabla:

**Tabla 1**

Estado de Resultado de Colegio Particular Leganés

<b>Secretaría de Apoyo, Seguimiento y Regulación de la Educación</b>			
<b>Valores Aprobados para Pensión y Matrícula para Instituciones Educativas</b>			
	<b>Año</b>	<b>Pensión</b>	<b>Matrícula</b>
General Básica	2014	\$ 37,80	\$ 28,35
Bachillerato	2014	\$ 37,80	\$ 28,35
General Básica	2015	\$ 41,80	\$ 26,12
Bachillerato	2015	\$ 41,80	\$ 26,12

Nota: Valores de pensiones y matriculas aprobado por el Ministerio de Educación

Dentro de este contexto, según las partidas registradas por el “Colegio Particular Leganés” el Estado de Resultados del año 2014 y 2015 de acuerdo a las Normas Internacionales de Contabilidad se presenta de la siguiente manera.

**Tabla 2**

Estado de Resultado de Colegio Particular Leganés Año 2014

<b>Colegio Particular Leganés</b>		
<b>Estado de Resultado al año 2014</b>		
<b>(En dólares -%)</b>		
Ingresos	109.242,00	100,00%
Costo de ventas	76.469,40	70,00%
Ganancia bruta	32.772,60	30,00%
Costos fijos	33.027,05	30,23%

Nota: Información tomada de los libros contables de la institución educativa.

El Estado de Resultado del “Colegio Particular Leganés” registra pérdida al término del periodo 2014, sus principales ingresos son provenientes con tarifa 12%. El monto relacionado con el costo de venta alcanza el 70% de las ventas, que evidencia el limitado margen bruto de utilidades que tiene la institución y su imposibilidad para cubrir sus costos fijos como se puede observar en la siguiente figura.

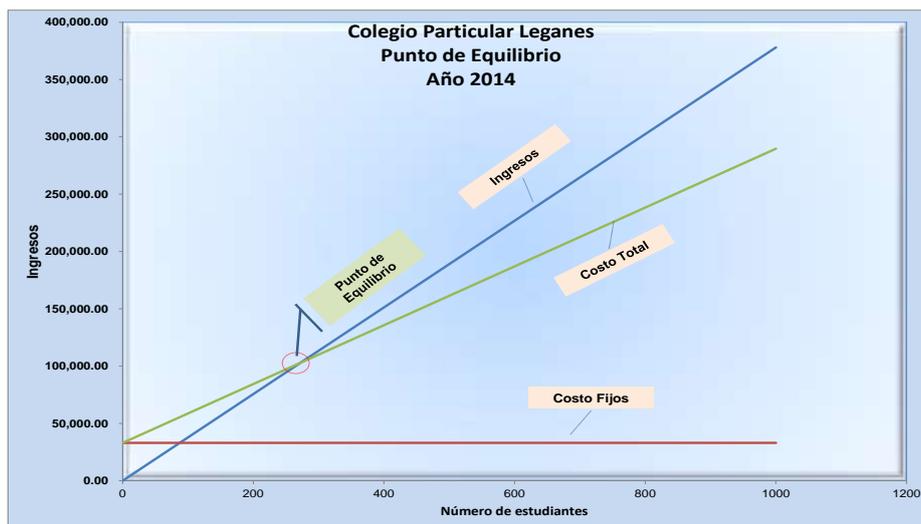


Figura 3 Punto de equilibrio del COLEGIO PARTICULAR LEGANÉS, año 2014

El cálculo del punto de equilibrio se lo realizó mediante la siguiente fórmula financiera, en donde los costos fijos totales representa 33.027,05 dólares y el margen de contribución promedio ponderado es del 30%.

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{\text{Margen de Contribución promedio ponderado por unidad}}$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{33.027,05}{30,00\%} = 110.090,17$$

Aplicando la fórmula se ha demostrado que el punto de equilibrio debió ser de 110.090,17 dólares en el año 2014, valor que le hubiera permitido a la institución en estudio cubrir los costos fijos y evitar pérdida en este período contable. Por otro lado, en el año 2015 la situación financiera de la empresa es similar al período anterior, en donde los costos fijos son elevados determinado un 30,38% valor que no puede ser cubierto por la ganancia bruta, como se puede evidenciar en el siguiente apartado.

**Tabla 3**

Estado de Resultado de Colegio Particular Leganés Año 2015

<b>Colegio Particular Leganés</b>		
<b>Estado de Resultado al año 2015</b>		
(En dólares -%)		
Ingresos	129.580,00	100,00%
Costo de ventas	90.706,00	70,00%
Ganancia bruta	38.874,00	30,00%
Costos fijos	39.363,46	30,38%

Nota Información tomada de los libros contables de la unidad educativa.

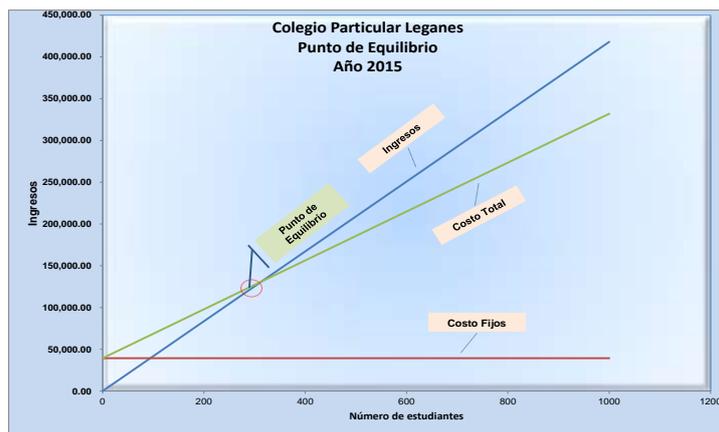


Figura 4 Punto de equilibrio del Colegio particular Leganés, año 2015

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{\text{Margen de Contribución promedio ponderado por unidad}}$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{39.363,46}{30,38\%} = 131.211,53$$

El punto de equilibrio en el año 2015 subió de 110.090,17 dólares a 131.211,53 dólares, por tal razón se demuestra que al haber utilizado la empresa esta herramienta financiera le hubiese ayudado a proyectar los niveles operatividad evitando de esta forma nuevamente la pérdida en el siguiente periodo, por tal razón se recomienda la aplicación de esta herramienta para evitar otra posible existencia de pérdida en el año en curso. Dentro de las acciones a realizar se ha creído conveniente elaborar un Plan de Acción que ayude a la institución a fijar las estrategias adecuadas para alcanzar sus metas y objetivos planteados (Ver tabla).

**Tabla 4**  
Plan de acción del Punto de Equilibrio

Perspectiva	Temas estratégicos	Objetivos estratégicos	Indicadores financiero	Metas
Punto de equilibrio	Conocer periódicamente la situación económica de la empresa	Incrementar la liquidez	Rentabilidad	5% - 10%
	Generar información de calidad y oportuna para una buena toma de decisiones	Evaluar los costos, gastos e ingresos.	Costos Fijos Totales	Disminuir
			Costos variables	Disminuir 5%- 10%
			Ingresos totales	Incrementar 5%- 10%
Evaluar la situación actual de la institución	Análisis de los resultados obtenidos	Estudio de los por cientos integrales	Mejorar la estructura financiera de la empresa	

Nota: Indicadores del punto de equilibrio.

### Discusión

El punto de equilibrio permite a una empresa conocer el nivel de producción donde sus costos, gastos e ingresos son iguales, es decir, la empresa no tiene ni pérdidas ni ganancias. Siendo una herramienta financiera que sirve para proyectar los niveles de operatividad a corto y largo plazo que es la base en la toma de decisiones financieras para alcanzar los objetivos planteados. El caso específico del Colegio Particular Leganés, la empresa no utiliza el Punto de Equilibrio para la toma de decisiones empresariales, así mismo no utiliza las herramientas financieras de acuerdo con las Normas Internacionales de Financieras, puesto que la elaboración de los estados financieros los realiza de forma empírica diagnosticando en su momento su nivel de liquidez. Lo cual ha influido significativamente en la toma de decisiones erróneas reflejando en dos períodos consecutivos pérdidas. El punto de equilibrio para la empresa en el año 2014 debió ser de 110.090,17 dólares y en el año 2015 de 131211,53 dólares valores que le hubiesen permitido a la institución cubrir los costos fijos y evitar pérdida en este período contable. Cabe indicar, que una de las limitaciones que se puede encontrar en la empresa es el desconocimiento que tienen sus propietarios y administrativos en el manejo de información financiera y la desconfianza al momento de entregar información.

### **Conclusiones**

Así pues, se puede concluir que la determinación del punto de equilibrio es una de los elementos centrales en cualquier tipo de empresa puesto que nos permite determinar el nivel de ingresos que cubre los costos fijos y variables, además es una herramienta estratégica clave a la hora de determinar la solvencia de un negocio y su nivel de rentabilidad. El Colegio Particular Leganés no utiliza el punto de equilibrio como una herramienta financiera para la toma de decisiones, así mismo realiza el manejo de información financiera de forma empírica sin tomar en cuenta las Normas Internacionales Financieras.

Al realizar el cálculo del punto de equilibrio se determinó que la empresa posee costos fijos altos los mismos que han incidido de forma directa en los resultados económicos de la empresa.

### **Referencias**

- Amaya, J. (2005). *Planeación y Estrategia*. Bogotá: Universidad Santo Tomás de Aquino.
- Claude, G. (2014). *Historia del Pensamiento Administrativo*. México: Pearson Educación.
- Fernández, A. (2011). *Dirección y Planificación Estratégica en las Empresas y Organizaciones*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Fernández, E. (2010). *Administración de Empresas: Un enfoque interdisciplinario* (1a ed.). Madrid: Paraninf S.A.
- Ferraz, C. (2012). *Planificación financiera*. Barcelona: ESIC.
- Puentes, R. (2012). *Finanzas Para Pap*. Catalunya: Reverte.

Ray H. Garrison, E. W. (2012). *Contabilidad Administrativa*. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana Editores.

Sainz de Vicuña, J. (2012). *El plan estratégico en la práctica* (3a ed.). Madrid: ESIC EDITORIAL.

Sinisterra Valencia, G. (2010). *Contabilidad de Costos*. Bogotá, Colombia.: Ecoe Ediciones.