

# APLICABILIDAD DE LOS SISTEMAS DE COSTO EN LAS EMPRESAS REGIONALES: UNA CONSTRASTACION EMPIRICA.

*Juan Bta. Abello R.\**

El presente trabajo tiene como objetivo principal, mostrar una visión sobre la aplicabilidad que tienen los Sistemas de Costos en la zona que comprende las localidades de Frutillar, Purránque, Osorno y La Unión. La que se obtuvo mediante la utilización de un cuestionario y la observación. La tesis central del autor es que la aplicabilidad de los sistemas de costos dependen de una serie de factores como: el tamaño de las empresas, el tipo de actividad económica y la existencia de profesionales.

Todos estos fundados, en una relación beneficio-costo positiva y la existencia de problemas de agencia.

## INTRODUCCION.

El desarrollo de la economía en la actualidad y el aumento en las necesidades de consumo tanto de bienes y servicios es muy diferente a la de décadas pasadas. Para contrarrestar esta creciente demanda surgen empresas de distintos tipos que crean bienes y/o servicios para satisfacer estas necesidades. La gran mayoría de estas empresas buscan maximizar sus utilidades a un mínimo de costo. Este objetivo se logra manejando técnicas, métodos y sistemas de tipo administrativo, financiero y contable. El manejo de los costos dentro de la contabilidad se hace una tarea esencial que preocupa constantemente a la dirección.

El presente trabajo busca profundizar en los aspectos que determinan la existencia y utilización de sistemas de costos en la empresa regional, para esto se da a conocer primero un marco teórico que permite entender las variables y metodología utilizada y en segundo lugar, se presenta el análisis de los resultados obtenidos por medio de los instrumentos utilizados.

## 1. TEORIA SOBRE LA APLICABILIDAD DE LOS SISTEMAS DE COSTO.

En teoría la contabilidad de costos ha avanzado en el cumplimiento de los propósitos esenciales de su creación, que es asumir

---

\* Magister en Finanzas. Profesor de la Escuela de Ingeniería Comercial de la Universidad de Los Lagos, Osorno.

el rol de ser un sistema de información pertinente y eficiente para su uso en la planeación, el control y preferentemente en el proceso decisional. El desarrollo tecnológico ha sido un acicate importante para establecer nuevos modelos que apunten a un enfoque integral de lo que aporta la contabilidad, ya sea esta financiera, de costo o gerencial. En el futuro tendremos sistemas de información de propósitos múltiples con esquema de informes altamente selectivos (Horngren y Foster, 1991).

La aplicabilidad de los sistemas en las empresas parece no tener el mismo grado de avance que se aprecia en teoría o al menos no en todas ellas. De lo que sí se debe estar seguro es del hecho que independiente del ente que tome una decisión, la información resulta ser un recurso apreciable y necesario en todo tipo de organización.

El presente trabajo entrega evidencia en torno a buscar las causas de esa aparente falta de coherencia entre la teoría y su aplicabilidad, para esto se utilizó los sistemas de costos como el elemento a evaluar.

### **1.1. Terminología y Finalidad de los Costos.**

Los sistemas de costos los podemos entender como la forma a través de la cual se pueden recopilar los datos de costos en una forma organizada y con regularidad. Para definir el tipo de sistema a implantar se deben considerar aspectos tan fundamentales como: los objetivos, el tipo de decisiones y el tipo de actividad.

Los objetivos de la contabilidad de costos se centran en aspectos de medición y valuación histórica; en la planeación y control; y en el requerimiento de decisiones especiales (Becker y Jacobsen, 1970) y los sistemas deben servir a múltiples propósitos de decisión (Horngren, 1987).

### **1.2. Causas de la Aplicabilidad de los Sistemas de Costo.**

¿En todas las empresas se aplicarán los mismos sistemas de costo?, parece obvia la respuesta, es evidente que no, pero ¿por qué en algunas no se utilizan sistemas de costo siendo que a la luz de su actividad económica parece necesario?. Respuestas a estas interrogantes se pueden encontrar en que aquellas empresas en que no se utilizan sistemas de costos, la relación beneficio-costos es negativa. Siendo la información contable un servicio, se le puede asignar un precio y por ende se puede decir, si se está dispuesto a pagar dicho precio. Esta decisión se considerará bajo el enfoque Costo-Beneficio.

Otra razón la podemos encontrar en lo que expresa la teoría de agencia (Jensen y Meckling, 1976), ya que al existir divergencias de objetivos entre principal y agente se incurren en costo de agencia reflejados en más complejos sistemas contables.

Entre las principales variables que determinarían la existencia de Sistemas de Costo en la empresa de la región se encuentran las siguientes:

#### **1.2.1. Tamaño de la Firma.**

El tamaño es una variable que permite recoger tanto la relación beneficio-costos como la problemática de la relación principal-agente en el sentido que en las empresas de mayor tamaño se pueden encontrar relaciones beneficio-costos positivas, debido a economías de escala por los múltiples propósitos que pueden servir los sistemas contables. El sentido positivo de la relación de la variable tamaño con sistemas de costos se ve reforzado por la probabilidad de un mayor problema de agencia con un creciente costo de vigilancia.

#### **1.2.2. Profesionalización del Recurso Humano.**

Uno de los elementos necesarios para implementar un sistema de costo es el recurso humano, el cual debe cumplir ciertos requisitos de formación profesional. La existencia de estos profesionales puede ser un indicador de sistemas completos, eficientes y pertinentes. Completo en el sentido que cuenta con todos los elementos que lo hacen viable de ejecutar; eficiente porque utiliza los recursos a un mínimo costo y pertinente porque la información que entrega es efectivamente la que se requiere. Los datos debieran mostrar que el grado de profesionalización del recurso humano incide positivamente en el grado de aplicabilidad de los sistemas de costos.

#### **1.2.3. La Actividad Económica.**

La teoría indica que existirán actividades económicas que por la simple naturaleza de sus procesos productivos se requiere implementar sistemas de costos, con el propósito de satisfacer las necesidades de información. Como ejemplo, se puede citar el sector manufacturero, la complejidad de los sistemas transformadores de recursos requiere ejercer un control más estricto de sus operaciones para lograr maximizar las utilidades de los accionistas.

## **2. METODOLOGIA Y DESCRIPCION DE VARIABLES.**

El análisis del efecto de las diversas variables mencionadas

sobre la aplicabilidad de los sistemas de costos se desarrolló en base de la información obtenida por intermedio de la técnica del cuestionario y la observación. Los temas que contenía el cuestionario eran los siguientes:

- Sistemas de Costos.
- Precio de Venta.
- Control e Informes.
- Profesionales del Área.
- Existencia de Departamentos de Costos.

El universo de las empresas a considerar en esta investigación se obtuvo del listado de empresas proporcionado por SERPLAC en su folleto "Estadística de la Región de Los Lagos", de octubre de 1991. Complementando con otros instrumentos como la guía de teléfonos.

En esta investigación se han excluido las empresas que se codifican en los dígitos 6 y 10 (CIU), ya que están dedicados fundamentalmente a la distribución de bienes a los intermediarios y consumidores finales, que por el tipo de actividad, no es tan imprescindible utilizar Sistemas de Costos.

Además, consideramos que este tipo de empresas no es adecuado para la presente investigación y requiere ser objeto de otro estudio. Por lo tanto, al no incluir todas las empresas que se clasifican dentro de estos colegios, se hace más recomendable hablar de "Población". El número total de empresas consideradas dentro de esta población, alcanza a un total de 305.

El territorio geográfico corresponde a las localidades de Frutillar, Purránque, Osorno y La Unión. El motivo de esta elección se fundamenta en la buena disposición de proporcionar información por parte de algunas empresas ubicadas en estas ciudades.

La muestra se determinó de acuerdo a los objetivos del estudio, la que alcanza el 16% con un total de 49 empresas, para un nivel de confianza de un 95%, teniendo la característica de ser dirigida e intencionada.

El cuestionario fue respondido por las personas responsables del área de costos; por los dueños y/o propietarios en el caso de las empresas de menor tamaño. Cabe hacer notar, que del total de empresas encuestadas alrededor del 90% de éstas, fueron efectuadas personalmente por los investigadores, lo que permitió profundizar más la investigación.

En la última etapa los datos fueron tabulados y clasificados

en cuadros de doble entrada con el propósito de visualizar la incidencia de las variables que según este estudio determinen la existencia de Sistemas de Costos. Y a la vez otros aspectos que resultan relevantes en la aplicabilidad de este Sistema de Información.

## **2.1. Variable.**

### **2.1.1. Tamaño.**

Se consideraron tres alternativas para operacionalizar esta variable (número de trabajadores, activos, ventas), utilizando el número de trabajadores debido a la accesibilidad de la información, siendo clasificada en tramos de la siguiente manera:

- Pequeña empresa : de 1 a 24 trabajadores.
- Mediana empresa : de 25 a 90 trabajadores.
- Gran empresa : de 91 a más trabajadores.

### **2.1.2. Profesionales del Area.**

Otra variable a definir es el tipo de profesional en el área de costos, que involucra por parte de éste el dominio de ciertos aspectos teóricos y prácticos, con una amplia visión del campo de acción que debe tener la Contabilidad de Costos. Por lo tanto, el profesional debe manejar y tener bien definido el dominio de las tres fases siguientes:

- a) Recopilación, clasificación y entrada de la información.
- b) Registro, elaboración y procesamiento de la información.
- c) Salida de dicha información.

Por otro lado, es importante considerar la experiencia adquirida, que permite a muchos ser verdaderos especialistas en esta materia. De este modo, podemos distinguir los siguientes niveles:

- Primer nivel: Aquellos que poseen una formación a nivel superior, como los egresados de Institutos Profesionales y Universidades.
- Segundo nivel: Los que poseen una formación Técnico Profesional, fundamentalmente a través de Centros de Formación Técnica y los que egresan de Liceos Comerciales.
- Tercer nivel: Los que no poseen ningún tipo de enseñanza comercial, pero que a través de cursos de capacitación u otro tipo de cursos especiales logran perfeccionarse en esta área.

### **2.1.3. Tipo de Actividad Económica.**

La presentación de esta variable se establece de acuerdo a la clasificación CIIU, tanto a nivel de un dígito como dos y cuatro con el objeto de realizar un mejor análisis de los datos y visualizar evidencias en favor o en contra de las hipótesis planteadas.

#### 2.1.4. Sistemas de Costos.

Usando el criterio del investigador estos se clasificarán en tres categorías: a) Completos. b) Parciales. c) Inexistentes.

#### 2.1.5. Otras Variables.

Por último, otra variable a considerar en la presente investigación es establecer cómo determinan las empresas encuestadas el Precio de Venta. Existen muchos procedimientos para esta determinación y entre los más conocidos tenemos:

- a) Método sobre la base del costo total.
- b) Método sobre la base del costo primo.
- c) Método sobre la base del costo marginal.
- d) Método sobre la base del rendimiento de la inversión.

Así, en esta investigación agruparemos estos cuatro métodos dentro de lo que llamamos en la encuesta "Estimaciones de la Gerencia", pues por los problemas de información existentes, no es posible individualizarlo. Cabe hacer notar, que todas aquellas respuestas de empresas que "no llevan Sistemas de Costos", al referirse a "Estimaciones de Gerencia" se considerará como simples predicciones sin contar con una base sólida de determinación. Por otro lado, el "Precio de Mercado" es el resultante del valor que le dan al producto demandantes y oferentes.

Por último, cualquier "Otro método" será para identificar aquellos precios establecidos por ley.

### 3. ANALISIS DE LOS RESULTADOS.

#### 3.1. Variables que determinan la existencia de Sistemas de Costos.

En esta sección se realizará un breve análisis de los resultados arrojados por la investigación, considerando las hipótesis sostenidas.

**CUADRO Nº1**  
**Relación del Tamaño con la existencia de Sistemas de Costos.**

	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Llevar	3	4	11	18
Parcial	7	4	7	18
No llevan	11	1	1	13
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>49</b>

Los resultados muestran evidencia que confirman lo planteado en las hipótesis. Esto significa que, a medida que aumenta el tamaño de las empresas, existe la necesidad de la creación de Sistemas de Contabilidad de Costos que cumplan con los requisitos teóricos. El 58% de la gran empresa de la zona encuestada llevan Sistemas de Costos. Si a esto, agregamos las empresas que llevan parcialmente Sistemas de Costos, los resultados confirman con mayor fuerza la hipótesis, ya que bajo esta consideración un 95% de las empresas grandes y un 89% de las empresas medianas llevan algún tipo de Sistemas de Costos.

Todo esto reafirma el hecho que en las empresas de mayor tamaño la relación Beneficio-Costo de la implementación de un sistema de costos es positiva, ya que hay economías de escala debido a los los múltiples propósitos que tienen los sistemas y esto se ve reforzado por la mayor vigilancia que se produce gracias al sistema de costos.

Otra hipótesis, se refiere a la incidencia positiva que tiene la existencia de profesionales en el área de costos con el establecimiento de los Sistemas de Información en las empresas.

El cuadro N°2 da evidencia para sostener que existe esa relación positiva, dado que del total de empresas que llevan Sistemas de Costos, el 83% utiliza profesionales, principalmente universitarios y en segunda importancia se encuentran los profesionales provenientes de Liceos Comerciales.

#### CUADRO N°2

##### Relación de Profesionales del Area con los Sistemas de Costos.

	Existen Profesionales	No Existen Profesionales	Total
Llevan	15	3	18
Parcial	7	11	18
No llevan	-	13	13
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>27</b>	<b>49</b>

Dentro de las empresas que llevan, en forma parcial, la investigación entregó antecedentes que permiten reafirmar la hipótesis, en el sentido que el 61% de estas empresas no tienen o no cuentan con profesionales del área, lo que muestra una evidencia, que para que se establezca un Sistema de Contabilidad de Costos adecuado, se requiere la contratación de profesionales.

**CUADRO N°3**  
**Actividad Económica y Sistemas de Costos.**

Actividad Económica	Llevan	Parcial	No llevan	Total
Cod. 1	1	2	1	4
Cod. 2	1	-	-	1
Cod. 3	9	15	9	33
Cod. 4	1	-	-	1
Cod. 5	3	1	1	5
Cod. 7	2	-	1	3
Cod. 8	1	-	-	1
Cod. 9	-	-	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>49</b>

Los datos relativos al tipo de actividad económica y su relación con los sistemas de costos (Cuadro N°3), confirman la teoría en el sentido que el tipo de actividad económica tiene preponderancia en la existencia de Sistemas de Costos. Por ello, en los rubros "Manufactureros", "Minero", "Eléctrico" y "Financiero", encontramos en proporción mayor cantidad de empresas que llevan Sistemas de Costos.

Por otro lado, se puede establecer que dentro de los rubros de "Manufactura", "Construcción" y "Comunicaciones", en algunas empresas por el tipo de actividad económica realizada, es imprescindible contar con un Sistema de Costos; incluso, por sobre el menor tamaño en que se clasifiquen.

Como conclusión a este punto, se resalta la existencia de evidencia que confirma la hipótesis planteada en torno a que el tamaño de la empresa, los profesionales y tipo de actividad económica son factores que inciden en el establecimiento de Sistemas de Costo en las empresas de la zona encuestada.

### 3.2. Otros Aspectos relevantes a analizar.

#### 3.2.1. Relación de la naturaleza de producción y los Sistemas de Costos.

La teoría indica que según la naturaleza de los Sistemas Productivos encontramos distintos Sistemas de Costo, entre ellos: Sistemas de Costos por Ordenes específicas, por Proceso o alguna combinación de éstos. En esta sección se muestran los resultados relativos a este planteamiento teórico.

Del total de empresas que llevan Sistemas de Costos, en todas existe una coherencia entre la naturaleza de su proceso productivo y los Sistemas de Costos que poseen. Si esto lo relacionamos con el Cuadro N°2, nos permite afirmar que esto se logra por la existencia de profesionales del área (83%). Los datos permiten resaltar la coherencia mencionada anteriormente en los rubros "Minero", "Eléctrico" y "Construcción", ya que las razones que se dan para los Sistemas de Costos por Proceso son:

- Tener producción continua.
- Crear centros de costos para reforzar el control.

Y en el caso de Sistemas de Costos por Ordenes Específicas son: a) Producción intermitente. b) Ubicación de lotes más o menos lucrativos.

En el rubro "Manufacturero" que representa la mayor cantidad de empresas (Cuadro N°4), se reafirma lo planteado para el otro tipo de actividades económicas, encontrando que en aquellas empresas que llevan parcialmente Sistemas de Costos existe algún grado de incoherencia en el tratamiento de los Sistemas, una de las razones es la no existencia de profesionales del área. De todas las empresas que llevan, la mayoría corresponde al subrubro de "Alimentos" y su Sistema de Costo es por proceso, al igual que el subrubro de "Confecciones".

**CUADRO N°4**  
**La Industria Manufacturera y los Sistemas de Costos.**

Actividad Económica	Aplicabilidad de Sistemas de Costos			Total
	Llevar	Parcial	No llevan	
Cod. 31	8	8	4	20
Cod. 32	1	1	-	2
Cod. 33	-	1	3	4
Cod. 34	-	2	2	4
Cod. 35	-	1	-	1
Cod. 37	-	1	-	1
Cod. 38	-	1	-	1
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>33</b>

### 3.2.2. Propósitos de los Sistemas de Costos.

La contabilidad de costos tiene varios objetivos de los cuales se pueden mencionar:

- La determinación e inventarios.
- El establecimiento de los resultados netos de las empresas.
- Una herramienta de planificación y control.

El primer objetivo lo asume con propiedad los Costos Históricos, los dos siguientes requieren una base de cálculo del tipo predeterminado.

De la investigación se desprende que las empresas utilizan para efectos de cálculo de sus costos, los siguientes métodos:

- a) A base de Costo Histórico.
- b) A base de Costo Histórico más Presupuesto.
- c) A base de Costo Predeterminado.

Del total de empresas que llevan Sistema de Costos, sea "Parcial" o "Completo", el 42% utiliza "Costo Histórico". El 28% Costo Predeterminado y el resto una combinación de Costos Históricos más Presupuesto. Por lo tanto, en un grupo importante de empresas, sus Sistemas de Costos logran satisfacer sólo el primer objetivo antes mencionado.

Un 73% de las empresas que utilizan Costos Históricos tienden a emplear indebidamente esta herramienta en el ámbito de la planeación y control. En el ámbito de existencia de profesionales que manejan los Sistemas de Costos, los resultados mostraron que el 70% de las empresas que llevan Costos Predeterminados contaban con profesionales en esta área.

#### CUADRO N°5

Relación entre el Método de Cálculo y los Sistemas de Costos.

Método de cálculo	Llevar	Parcial	Total
Histórico	1	14	15
Histórico más Presupuesto	8	3	11
Presupuesto Predeterminado	9	1	10
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>

En cuanto a las formas que sustentan el control las empresas mayoritariamente se encuentran en los presupuestos, con un 100% en aquellas empresas que utilizan Costos Predeterminados y un 42% en aquellas que basan sus cálculos en Costos Históricos.

Una parte importante que utiliza Costo Histórico (42%), utiliza una herramienta errónea en su proceso de control. El 16% de las empresas que utiliza Costos Históricos no ejercen control.

Los resultados muestran que en los rubros de Construcción y Servicios Estatales emplean presupuestos como una forma de dimensionar los costos, planificar y controlar. En otros rubros como el "Agroindustrial" y "Manufactureros", además de no llevar ningún

Sistema de Costo, tampoco utiliza los presupuestos u otra herramienta de Planificación y Control, lo que es coherente con la pequeña envergadura de estas empresas.

### 3.2.3. Forma de determinar el Precio de Venta.

La fijación del precio de venta es una decisión gravitante en relación a los ingresos, lo que exige por parte de la gerencia una preocupación constante que le permita por esta vía perpetuarse en el mercado y evitar ser absorbidos por la competencia.

En este estudio, la forma más aplicada es el Precio de Mercado, siendo de un 41% del total de la zona, donde el 75% es aplicado por las empresas que llevan algún tipo de Sistema de Costo, el resto lo utilizan empresas que no llevan sistemas, que alcanza a un 25% y que se concentra mayoritariamente dentro de la pequeña. Esto deja en evidencia que no se estaría cumpliendo la hipótesis. El precio de venta se determina por las estimaciones de gerencia".

Una explicación del no cumplimiento de la hipótesis mencionada anteriormente, es por la existencia de un mercado con cierto grado de competitividad. Donde el total de empresas que utiliza el Precio de Mercado, un 70% se concentra dentro del rubro "Manufacturero", lo que reafirma aún más esta situación, pues es aquí donde se presentaría con mayor fuerza este tipo de mercado.

### 3.2.4. Periodicidad en la emisión de los informes.

En cuanto a la periodicidad con que son requeridos los informes por parte de la gerencia, el que resulta más aplicado en las empresas que llevan algún tipo de Sistemas de Costos, es el "Mensual" con un 61% independiente del tamaño o tipo de actividad económica en que se desenvuelve.

### 3.2.5. Departamento de Costos.

Respecto a la existencia del Departamento de Costos, se puede establecer que está estrechamente ligada al tamaño en que se encuentran clasificadas las empresas. Del 22% de las empresas que llevan algún tipo de Sistema de Costo, poseen un Departamento abocado específicamente a esta tarea y se da primordialmente en las empresas de gran tamaño. El resto de las empresas no cuenta con Departamentos de Costo, básicamente por razones de envergadura y financiera.

## CONCLUSIONES.

A continuación damos a conocer las conclusiones de esta investigación en los siguientes términos: las primeras cuatro conclusiones se desarrollan apuntando a las hipótesis planteadas en esta investigación, las tres siguientes enfocadas a aspectos más específicos, para finalmente entregar una conclusión general de este trabajo.

1. Existe evidencia respecto a que el tamaño de las empresas incide en forma directa en la implantación de los Sistemas de Costos, pues a medida que aumenta el tamaño de éstas, existe mayor aplicación de esta herramienta, además de personal más especializado (con estudios universitarios) y Departamentos de Costos abocados específicamente a esta tarea.
2. El tipo de actividad económica en que se desenvuelve la empresa, es una característica que se considera relevante al seleccionar el Sistema de Costo a utilizar.
3. La presencia de especialistas en el área de costos, es un factor determinante para que las empresas desarrollen Sistemas de Contabilidad de Costos como una herramienta útil y efectiva para apoyar a la gerencia en la toma de decisiones.
4. Por lo general, el precio de mercado se aplica dentro de las políticas de fijación de precio, independiente del tipo de actividad económica o tamaño en que se clasifiquen las empresas.
5. Los presupuestos resultan ser la herramienta más aplicada para ejercer Control en las empresas, principalmente en aquellas que tienen sistemas de Costos Predeterminados.
6. Los informes emanados de los Sistemas de Costos utilizados por las empresas de la zona encuestada, resultan confiables para la gerencia y el requerimiento de informes mensuales es el más utilizado. Independiente del tamaño y el tipo de actividad económica en que se desenvuelven.
7. Como conclusión general de la investigación, se observa que en teoría los Sistemas de Costos se han desarrollado pensando en todo tipo de empresas de mediana y gran envergadura, pues para la pequeña empresa estos sistemas resultan ser muy complejos y por lo tanto, no los aplican por el alto costo que les significa su adaptación, la que lleva a una relación Costos-Beneficio negativa.

De lo anterior surge la necesidad de que académicos y profesionales deben ser capaces de buscar y proponer sistemas sencillos de bajo costo, que permitan cumplir con los requerimientos de este tipo de organizaciones.