

XXXVIII CONGRESO ARGENTINO DE PROFESORES
UNIVERSITARIOS DE COSTOS

CAUSAS DEL COMPORTAMIENTO ASIMETRICO DE LOS COSTOS
(COSTOS PEGADIZOS).

Categoría propuesta: a) Aportes a la disciplina

Autores

María Inés Stímolo – FCE UNC
Luciana Sol Luquez – FCE UNC (Socio adherente)

Córdoba, agosto de 2015.

“Trabajo aprobado por la COMISIÓN TÉCNICA al solo efecto de ser publicado en los congresos del IAPUCO”

ÍNDICE

1. Introducción pág. 3
2. La proporcionalidad como supuesto de los modelos de costeo
(El problema de la asimetría) pág. 3
3. Motivos del comportamiento asimétrico pág. 6
4. Implicaciones del comportamiento asimétrico pág. 11
5. Evidencias empíricas en Argentina pág. 12
6. Consideraciones finales pág. 13
7. Bibliografía pág. 14

CAUSAS DEL COMPORTAMIENTO ASIMETRICO DE LOS COSTOS (COSTOS PEGADIZOS).

Categoría propuesta: a) Aportes a la disciplina

RESUMEN

La función de costos a corto plazo supone una proporcionalidad simétrica entre los costos y el nivel de actividad, es decir que los costos aumentan y disminuyen en la misma proporción ante un mismo aumento o disminución del nivel de actividad de la empresa. En la práctica, los costos presentan un comportamiento diferente según la dirección de cambio del nivel de actividad, siendo este comportamiento pegadizo (sticky costs) cuando la proporción de disminución de los costos es menor a la de su aumento ante el mismo porcentaje de variación del nivel de actividad. Anderson et al (2003) propone un modelo para medir este comportamiento fundamentando el mismo en las decisiones gerenciales.

En este trabajo, a partir de un análisis sobre la falta de proporcionalidad simétrica en el comportamiento de los costos, se analizan sus consecuencias en las mediciones de los costos y las posteriores decisiones gerenciales. Se resumen los posibles motivos (directos e indirectos) sobre el comportamiento asimétrico de los costos y algunos trabajos relacionados, y se describen las evidencias empíricas que se han encontrado en Argentina y las implicancias futuras en el estudio de este tema.

1. Introducción

La función de costo describe los cambios de los costos debidos a los cambios en el nivel de actividad, suponiendo que: 1) Las variaciones en el nivel de una sola actividad (la causante del costo) explican las variaciones en los costos totales relacionados, y que 2) El comportamiento del costo se aproxima por medio de una función lineal dentro del rango de una actividad en el cual existe una relación entre el costo total y el nivel de actividad. Esta relación lineal supone una proporcionalidad entre costos y nivel de actividad que se mantiene cualquiera sea la dirección del cambio en el nivel de actividad (aumento o disminución) y está implícito en el Modelo Costo-Volumen-Utilidad.

Sin embargo esta proporcionalidad no se cumple en la práctica, este problema fue discutido en algunos trabajos dando origen al concepto de costos pegadizos, denominando así a los costos que aumentan en un determinado porcentaje ante un aumento del 1% en el nivel de actividad, pero disminuyen en menor proporción ante una disminución del 1% en el nivel de actividad.

Anderson et. al. (2003) propone un modelo empírico y centra su trabajo en analizar y explicar el comportamiento pegadizo de los costos. Los primeros trabajos siguieron con este análisis, pero a partir de ciertas críticas y análisis posteriores (Anderson y Lanen, 2007, Balakrishnan et. al 2010) se empieza a cuestionar los motivos del comportamiento pegadizo y se muestra que se pueden dar otros tipos de asimetrías (como los costos antipegadizos: los costos disminuyen más de los que aumentaron por un incremento del nivel de actividad). A partir de estos trabajos, ya no se habla específicamente del comportamiento pegadizo de los costos, el que se incluye en un análisis más amplio que es el comportamiento asimétrico de los costos Banker (2014). Anderson (2012) en sus hipótesis plantea determinantes del incremento de la asimetría de los costos.

En este trabajo, a partir de un análisis sobre la falta de proporcionalidad simétrica en el comportamiento de los costos, presentamos un análisis sobre sus consecuencias en las mediciones de los costos y las posteriores decisiones gerenciales. A continuación resumimos los posibles motivos (directos e indirectos) sobre el comportamiento asimétrico de los costos, dando algunos trabajos como ejemplo. No pretendemos realizar una enumeración de todos los trabajos que se han desarrollado, sobre cada uno de los motivos que mencionamos. Y para terminar se describen las evidencias empíricas que se han encontrado en nuestro país y las implicancias futuras en el estudio de este tema.

2. La proporcionalidad como supuesto de los modelos de costeo (El problema de la asimetría)

Una función de costo es una descripción matemática acerca de la forma en que un costo cambia con las modificaciones suscitadas en el nivel de actividad relacionada con ese costo (...)

(...) Los administradores estiman con frecuencia las funciones de costos basándose en dos supuestos:

- 1- Las variaciones en el nivel de una sola actividad (la causante del costo) explican las variaciones en los costos totales relacionados.
- 2- El comportamiento del costo se aproxima por medio de una función lineal del costo dentro del rango relevante (rango de una actividad en el cual existe una relación entre el costo total y el nivel de actividad). En el caso de una función lineal del costo representada gráficamente, el costo total contra el nivel de una sola actividad relacionada con ese costo es una línea recta dentro del rango relevante.

(Contabilidad de costos – C. Horngren, S. Datar y G. Foster – 12° edición – pág. 333)

En el Modelo Costo-Volumen-Utilidad siempre está implícito el supuesto de proporcionalidad. Un concepto fundamental en la contabilidad de costos es la fórmula de costos totales que se representa como:

$$CT = CF + v * Q$$

donde:

CT: costos totales

CF: costos fijos totales

v: costo variable unitario

Q: cantidades producidas o vendidas

(una de las hipótesis en que se basa el modelo CVU es que las cantidades producidas son iguales a las cantidades vendidas).

Esta expresión permite relacionar los costos con los reportes de la contabilidad financiera, en particular lo que hace a descomponer las causas del resultado neto reportado. Así tenemos lo siguiente:

$$\text{Ing. por ventas} - \text{Costo de mercadería vendida} - \text{Costos operativos} = \text{Utilidad Operativa}$$

Descomponiendo la Utilidad Operativa tenemos:

$$UO = p * Q - v * Q - CF$$

donde:

UO: utilidad operativa

p: precio de venta unitario

Reagrupando términos la misma fórmula se puede escribir como:

$$UO = (p - v) * Q - CF$$

donde, $(p - v)$ se define como contribución marginal unitaria (Cmg u). La toma de decisiones se basa en la siguiente simplificación en donde la utilidad operativa se explica por tres variables fundamentales como lo son el volumen total de costos fijos, la cantidad de unidades producidas o vendidas y el promedio del margen entre precio de venta y costo variable de cada unidad vendida.

$$UO = \text{Cmg u} * Q - CF$$

Esta es la base del Modelo CVU y de los métodos de costeo como por ejemplo, el ABC.

El supuesto de proporcionalidad está presente en los modelos de costos que se enseñan y se utilizan en la práctica. Todos los métodos de identificación, medición, rastreo, asignación y reporte de costos están basados en la distinción entre elementos fijos y variables respecto al volumen de operaciones. Dentro de los métodos de medición de costos, considerando sus componentes en fijos y variables, han surgido algunos problemas con el supuesto de proporcionalidad del cambio de los costos variables en relación al cambio en las ventas, y por lo tanto en el nivel de producción. Este problema de proporcionalidad asimétrica entre costos y cambios en el nivel de ventas, empezó a explicitarse en algunos trabajos originando el estudio del mismo y dando inicio al desarrollo de la investigación empírica de este problema.

El trabajo de Malcom (1991), discute esta proporcionalidad simétrica -que los costos cambian en el mismo sentido y proporción al cambio en los niveles de actividad de las ventas- a través de un caso, e introduce el concepto de 'sticky costs', definiendo con este término a los costos que disminuyen ante una disminución de la actividad en una proporción menor que el aumento que presentan ante la misma proporción de aumento de la actividad. El interés en el comportamiento

pegadizo de los costos se origina en el cuestionamiento de si los modelos de costos son una representación suficientemente precisa de la economía de producción de utilidad considerada en las decisiones de gestión.

Noreen (1994) demuestra algebraicamente que en Sistema de Costeo Basado en Actividades, para que los resultados puedan utilizarse en la toma de decisiones en relación a decisiones de producción y diseño de los productos, se deben cumplir las siguientes condiciones necesarias y suficientes:

1. el costo total debe poder dividirse en centros de costos
2. los costos de cada centro de costo son proporcionales a la actividad de cada uno.
3. la proporcionalidad es constante ante cambios en el nivel de actividad de cada centro de costo.

Es decir que el sistema brinda información válida para la toma de decisiones si el sistema está correctamente especificado y la función de costos definida cumple con las condiciones 1 a 3 establecidas. Siendo una condición necesaria para que el Sistema de Costeo Basado en Actividades provea costos incrementales válidos (cambios en los costos en relación a cambios en la actividad), que el cambio en el costo sea proporcional al cambio en el nivel de actividad.¹

El problema de la proporcionalidad asimétrica tiene sus efectos en las ganancias de las empresas y la información de los estados contables aumentando la asimetría de la información del mercado, con lo cual afectaría las decisiones de los distintos agentes económicos.

Ante estos cuestionamientos Anderson et al (2003) propone un modelo empírico denominado ABJ, para mostrar y medir esta falta de proporcionalidad simétrica. El modelo ABJ relaciona la variación porcentual de los costos en función a la variación porcentual de las ventas en caso de aumento o disminución de las mismas. Los datos son considerados de los estados financieros (con las limitaciones propias de estas mediciones) y las mediciones son tomadas para varios años. Este trabajo tuvo gran impacto en el desarrollo de la investigación sobre este tema, la hipótesis principal que fue verificada es que *“la magnitud relativa de un incremento de los costos de ventas, de administración y generales ante un incremento de 1% de los ingresos por venta es superior a la disminución de los mismos cuando los ingresos por ventas disminuyen en un 1%”*. Este trabajo, muestra los resultados desde un modelo alternativo de comportamiento de costos que reconoce la influencia de los gerentes en el ajuste de los recursos contratados, en respuesta a cambios de la actividad basada en la demanda de tales recursos. Si no se tiene en cuenta el comportamiento pegadizo de los costos, se subestima su respuesta ante aumento de la actividad y se sobreestima esta respuesta ante una disminución de la actividad. Los presupuestos flexibles, en los cuales se basan las decisiones gerenciales, suponen que los costos presupuestados deben ser flexibles de manera simétrica ante aumentos o disminución de la actividad, lo que ocasiona distorsiones en las decisiones. Los autores del trabajo, consideran que los costos pegadizos pueden ser reconocidos y controlados por los gerentes, dado que el modelo les permite evaluar su exposición a los costos pegadizos midiendo la sensibilidad en el cambio de los costos ante reducciones en el volumen de actividad.

3. Motivos del comportamiento asimétrico

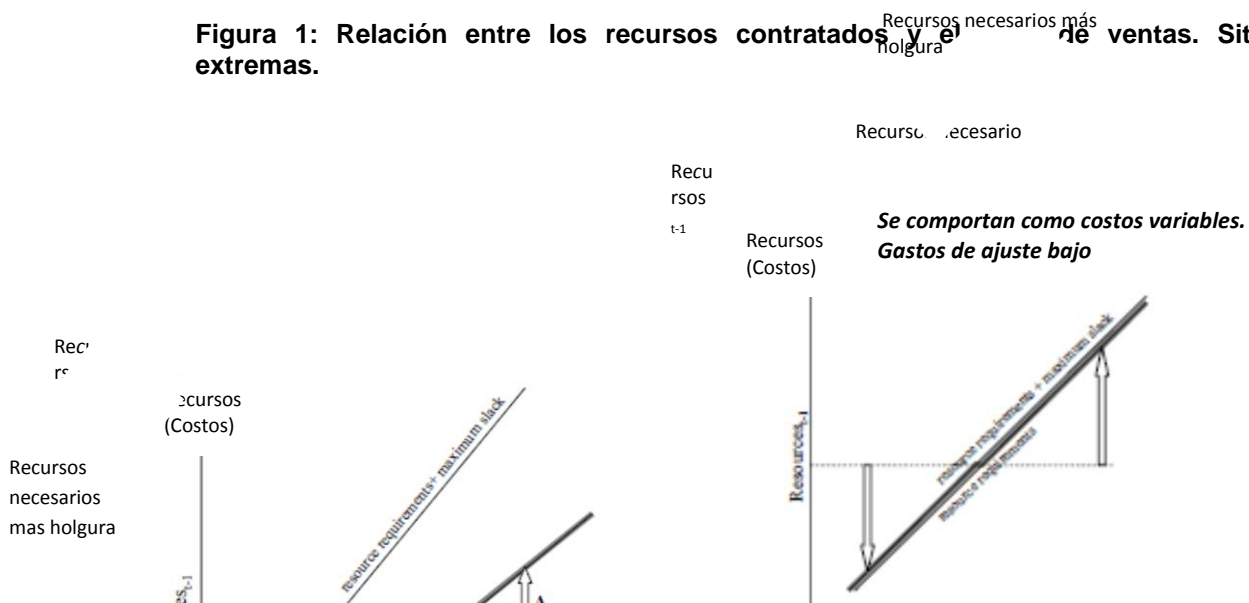
El modelo empírico propuesto por Anderson et.al.(2003) muestra y mide empíricamente que el comportamiento de los costos es inconsistente con el modelo de costos tradicional y sostiene la teoría de que las decisiones gerenciales deliberadas sobre el ajuste de los costos modifican su comportamiento. De esta manera sigue, como comentamos en el punto anterior, la línea teórica de Cooper y Kaplan (1992) que indican que el comportamiento gerencial –no el comportamiento de los costos- determina como se verá reflejada en la ganancia la reducción de los costos ante la reducción de las ventas.

¹ Estas condiciones, no contemplan las funciones de costos no lineales o las que tienen intercepto, tampoco tienen en cuenta procesos de producción conjuntos.

Los gerentes deciden gran parte de las formas de contratación de los recursos de la empresa. Dependiendo del tipo de contratación, en el corto plazo los recursos no siempre pueden ser ajustados automáticamente al nivel de actividad, además se deben computar los costos del ajuste: pago de indemnizaciones, costos de entrenamiento de nuevo personal, instalación o los costos de desinstalación. Los recursos contratados deben hacerse por cierta cantidad, el ajuste respecto al nivel de actividad no es automático ni a tiempo real, estas diferencias pueden provocar excesos o insuficiente capacidad de respuesta al cambio de las ventas, pero los costos pegadizos ocurren porque los procesos de ajuste se retrasan más cuando disminuyen las ventas que cuando aumentan, en forma deliberada. Este retraso en el ajuste, es debido a que los costos de ajuste a la baja sumados a los costos de nueva contrataciones en caso de que la demanda se recupere puede ser mayor que mantener recursos ociosos en un periodo. Por ejemplo en la contratación de personal debería tenerse en cuenta las indemnizaciones y la capacitación de nuevo personal en caso de que las ventas se recuperen. En este sentido las decisiones gerenciales pueden ser positivas y aunque en el corto plazo se vean reflejados en una disminución de la rentabilidad, esto se revierte en el mediano plazo o largo plazo. Una mala decisión sería sostener los costos cuando la actividad no va a recuperarse, pero aquí juega un papel fundamental la información de los gerentes sobre el mercado y la incertidumbre de la demanda de la empresa. Sin embargo este comportamiento pegadizo está inserto en un problema más amplio que es el comportamiento asimétrico de los costos.

Los costos fijos no pueden ajustarse en el corto plazo por lo que deben ser contratados con anticipación dada una demanda conocida. Los recursos variables (ya sean directos o indirectos) deben ser flexibles al ajuste en el corto plazo, estos son consumidos acorde a la actual demanda, ocasionando los costos variables. También es necesario considerar aquellos costos que no son fijos ni variables, estos recursos pueden ser ajustados en el corto plazo pero son los que generalmente requieren algunos costos de ajustes. A estos recursos, Banker y Byzalov (2014) los denominan pegadizos, de manera que si el costo de los ajustes es bajo esto hará que los recursos sean totalmente variables y si el costo del ajuste es alto los hará totalmente fijos, sin embargo en un nivel intermedio estos dependen de las decisiones gerenciales. El modelo tradicional los denomina, como lo mencionamos antes, costos mixtos. Banker y Byzalov (2014) ilustran gráficamente este comportamiento mostrando la relación entre los costos del momento $t-1$ en relación a las ventas del momento t , en distintos escenarios. En el escenario A (Figura 1) las ventas actuales exceden la capacidad de recursos disponibles (determinada por los recursos del periodo anterior), entonces los gerentes deben adquirir nuevos recursos, de esta manera los costos reflejan los recursos necesarios condicionados a las ventas actuales. En el escenario B las ventas actuales están muy por debajo de los recursos disponibles, por lo que el nivel de recursos ociosos es alto. En este caso los gerentes mantienen la capacidad ociosa máxima aceptable de recursos, lo cual les permite evitar costos de ajuste excesivos y hacer recortes al máximo nivel aceptable. En este escenario los costos reflejan los recursos necesarios condicionados a las ventas actuales más la máxima capacidad ociosa aceptable. En el escenario C, la capacidad ociosa es positiva pero aceptable de modo tal que es más eficiente mantener los recursos inutilizados completamente que realizar los ajustes al nivel de ventas. Los gerentes no modifican el nivel de recursos, por ende los costos reflejan el nivel de recursos original (no el que debería corresponder al nivel de ventas). Se dan dos situaciones extremas, una cuando los costos de ajustes resultan insignificantes, los costos tienen el comportamiento de los costos variables, y cuando con muy altos, resultan en costos fijos en un rango relevante de ventas.

Figura 1: Relación entre los recursos contratados y el nivel de ventas. Situaciones extremas.



Aunque estos costos pueden explicar parte de la asimetría en el comportamiento de los costos, no conducen automáticamente a la definición de costos pegadizos, ya que disminuyen ante determinados niveles de ventas y aumentan de la misma manera. Su comportamiento puede seguir siendo simétrico en los distintos tramos de ventas. No es la asimetría que explica el comportamiento pegadizo de los costos, este último tiene que ver más con la tendencia de las ventas a largo plazo, y las decisiones gerenciales de mantener recursos ociosos en periodos de disminución de las ventas, dependiendo de los recursos ociosos anteriores disponibles.

Sin embargo, las decisiones gerenciales de ajuste de los recursos está basada en muchos otros aspectos, y esto ha dado motivos a una proliferación de trabajos relacionados con estos temas.

Por un lado, la magnitud y dirección de la asimetría, varía sistemáticamente entre distinto tipo de costos, sectores, países y periodos de tiempo. Esto ha sido documentado por distintos trabajos, en el Cuadro 1 se muestra una selección de los mismos:

Cuadro 1: Trabajos empíricos que documentan el comportamiento pegadizo de los costos

Trabajo	Principal contribución	Evidencia de costos pegadizos	
		Cambio de los costos cuando las ventas aumentan 1%	Cambio de los costos cuando las ventas disminuyen 1%
Weidenmier y Subramaniam (2003)	Estudia el comportamiento de los costos de comercialización, generales y de administración en empresas pertenecientes a los siguientes sectores: <ul style="list-style-type: none"> • Manufacturero. 	Manufacturero: aumentan 0,71% Comercio aumentan 0,81%	Manufacturero: disminuyen 0,56% Comercio: disminuyen 0,72%

	<ul style="list-style-type: none"> • Comercio. • Servicios. • Financiero Periodo: 1979-2000.	Servicios: aumentan 0,74% Financiero: aumentan 0,51%	Servicios: disminuyen 0,64% Financiero: disminuyen 0,57%
Ribeiro & Souza Costa (2004)	Comportamiento de los costos administrativos y generales en empresas brasileras.	Aumentan 0,59%	Disminuyen 0,27%
Calleja et.al (2006)	Prueba este comportamiento pegadizo de costos operativos en empresas estadounidenses, inglesas, francesas y alemanas.	USA Aumentan 0,94% UK Aumentan 0,98% Francia Aumentan 0,98% Alemania Aumentan 0,99%	USA Disminuyen 0,89% UK Disminuyen 0,96% Francia Disminuyen 0,90% Alemania Disminuyen 0,90%
Marín Vinuesa et al. (2011)	Costos pegadizos en sectores de Españas (muebles, alojamiento y restauración) 2005-2007	Aumentan 0,92%	Disminuyen 0,82%
Uy Arnel.O. (2011)	Empresas de las Islas Filipinas (17 sectores para el período 2004-2008).	Aumentan 0,53%	Disminuyen 0,46%
Pervan & Pervan (2012)	Costos operativos en el sector de alimentos y bebidas (1999-2009)	Aumentan 0,61%	Disminuyen 0,52%
Nassirzadeh et Al. (2013)	Costos de ventas y gastos de administración, comercialización y generales (SG&A) en las empresas que cotizan en bolsa en Teherán. (2001-2010)	Aumentan 0,44%	Disminuyen 0,26%
Vieira Cunha Marques et al. (2014)	Analiza costos SG&A en países de Latinoamérica (nueve países, período 1995-2012)	Aumentan 0,56%	Disminuyen 0,45%
Richartz, & Borgert (2014)	Confirman el comportamiento pegadizo de los costos para cambios en las ventas superiores al 10% anual Empresas Brasileras (1994-2011) Base BM&FBOVESPA.	Aumentan 0,96%	Disminuyen 0,92%

Por otra parte, las decisiones gerenciales tienen distintas motivaciones, en un intento de resumir los factores que se han venido analizado, los clasificamos en tres grupos: factores internos a la empresa, externos a la empresa y conductuales referidos a conductas propias del comportamiento gerencial y del comportamiento organizacional (Figura 2).

Figura 2: Causas que afectan el comportamiento de los Costos.



Dentro de los factores internos de la empresa Banker y Byzalov (2014) destacan la magnitud de los costos de ajuste como uno de los principales determinantes del comportamiento asimétrico. Cuando los costos de ajuste (por unidad de aumento o disminución del recurso) son altos los gerentes son más proclives a mantener los recursos para evitar esos costos. Cuando las ventas aumentan, serán reticentes a contratar estos recursos, sin embargo este efecto será menor cuando no tenga capacidad ociosa del recurso, en este caso deberá contratarlo para responder al aumento de la demanda. A mayores gastos de ajuste, más comportamiento pegadizo de los gastos. Balakrishnan y Gruca. (2008) examinan el comportamiento de los costos en el corto plazo para hospitales en Ontario a nivel de departamento, bajo el supuesto que la disposición gerencial respecto al ajuste de los costos tiene relación con la importancia del recurso en la firma. En relación a esto, encuentran evidencias empíricas sobre el comportamiento pegadizo de los costos relacionados con la atención de los pacientes, mientras que no encontraron evidencia de este comportamiento en los costos operativos que sostienen los departamentos del hospital. Banker y Chen (2006b) utilizó la legislación laboral de 19 países para medir el nivel de costos de ajuste, encontrando un comportamiento más pegadizo en los países con mayor protección laboral. La capacidad instalada de la empresa y los recursos comprometidos contractualmente limitan la flexibilidad de los ajustes. Respecto a la capacidad instalada, una forma de detectarla es estudiar el comportamiento en distintos sectores dado que cada uno define una estructura de costos en particular. Como se muestra en el Cuadro 1 Weidenmier y Subramaniam (2003) analizan el comportamiento de los costos por sectores concluyendo que en el sector servicios los costos no resultan pegadizos. Werbin et al. (2011) realizan un estudio empírico de costos pegadizos en empresas españolas para los sectores Muebles (aumentan 0,97%, disminuyen 0,44%) y Alojamiento y restauración (aumentan 0,90%, disminuyen 0,84%). Anderson (2003) verifica la hipótesis a mayor nivel de activo de la empresa mayor es el grado de comportamiento pegadizo de los costos. Anderson (2012) analiza la contratación flexible de los recursos y la relación con los costos de ajuste y el rol de los avances de la tecnología de la información en este tema.

Respecto a los factores externos, la incertidumbre de la demanda es un motivo muy importante que tiene estrecha relación con la demanda pasada, el crecimiento macroeconómico, los procesos inflacionarios y política económica. Anderson (2003) sostiene que los costos son más pegadizos en periodos de crecimiento macroeconómico. En su trabajo del año 2012, amplía el análisis al comportamiento asimétrico de los costos, en relación a las ventas históricas y la volatilidad de las mismas. Prueba que el crecimiento del comportamiento asimétrico de los costos está asociado positivamente con el crecimiento histórico de las ventas, y negativamente con la volatilidad de las ventas. Respecto a expectativas del mercado sobre ganancias futuras anormales en relación a los activos en plaza (medida como el ratio entre el valor libro y valor mercado), prueba que se relacionan directamente con el aumento de la asimetría en los costos. Banker (2014) agrega evidencia empírica sobre la relación entre la incertidumbre de la demanda y el comportamiento de los costos, una mayor incertidumbre de la demanda conduce a la empresa a una mayor rigidez en la estructura de los costos, aumentando en el corto plazo los costos fijos más que los variables. La

variación de las ventas en el periodo anterior (disminución o aumento), contribuyen a determinar el comportamiento de los costos. Banker encuentra que un incremento de las ventas en el periodo anterior conduce a un comportamiento pegadizo de los costos, mientras que una disminución de las ventas del periodo previo a un comportamiento antipegadizo (es decir los costos disminuyen proporcionalmente más que lo que aumentaron ante el mismo porcentaje de cambio de las ventas), lo que se sostiene aún más si dos periodos previos presentan el mismo comportamiento.

Otros aspectos propios al comportamiento organizacional y gerencial afectan a las decisiones gerenciales, agrupados como factores conductuales. Varios trabajos se han centrado en la relación entre el comportamiento asimétrico de los costos y los incentivos gerenciales (costos de agencia). Los gerentes a los que se les da fuertes incentivos para encontrar a un nivel de ganancias en el periodo, tratarán de recortar rápidamente los recursos ociosos cuando disminuyen las ventas, o retrasando las nuevas contrataciones cuando aumentan las ventas (Dierynck et.al. 2012, Kama and Weis 2013). Por otra parte los gerentes que tratan de tener más influencia en la empresa (empire-building) harán menos recortes de los costos, los que mostraran un comportamiento más pegadizo (Chen et. al.2012). En menor medida, han analizado su relación con el tipo de gobierno societario o el tipo de gerencia.

Estos factores, comprobados empíricamente, interactúan entre sí, por ejemplo ante un escenario de alta incertidumbre de la demanda, una actitud gerencial optimista o pesimista, conducirá a decisiones diferentes. A esto se le agrega la estructura de costos de la empresa, la demanda histórica, los costos de ajuste, etc. En resumen, desde la teoría de las decisiones gerenciales, éstas afectan el comportamiento de los costos, generando asimetrías, y estas decisiones están influenciadas por una compleja red de vínculos e interacciones entre distintos factores. Estos factores, han sido analizados en forma separada, un desafío sería lograr incorporarlos dentro de un modelo, lo cual no es una tarea sencilla. .

4. Implicaciones del comportamiento asimétrico.

Una mayor comprensión del comportamiento de los costos aporta nuevo conocimiento en la investigación contable, en relación a las propiedades de las ganancias realizadas y pronosticadas. Sin embargo, estas relaciones aún no analizadas, abren una línea de estudio que integra conocimientos de la contabilidad de costos y de gestión.

Banker and Chen (2006) y Banker et. al (2013) examinaron las implicaciones del comportamiento asimétrico de los costos en la predicción de las ganancias. Anderson (2007) mostró la influencia de los costos pegadizos en la proporción de los costos sobre ventas, como herramienta de control y decisión, y las reservas que se deben hacer en el análisis de este coeficiente ante la presencia de costos pegadizos. Kama y Weiss (2010) (2010) analiza el efecto del comportamiento pegadizo sobre las ganancias pronosticadas, en donde las firmas que muestran un comportamiento más pegadizo deberían tener menores ganancias pronosticadas.

Este comportamiento afecta a otros tipos de investigaciones, por ejemplo la relación entre el conservadurismo condicional (mayor grado de verificación de las ganancias que las perdidas) y la asimetría en los costos. El efecto del conservadurismo condicional puede estar confundido por el comportamiento pegadizo de los costos (Banker 2012,2013).

5. Evidencias empíricas en Argentina

El estudio de comportamiento asimétrico de los costos es un campo de estudio muy incipiente en Argentina. Los primeros trabajos que se han realizado sobre este tema han dado evidencia de este comportamiento en empresas argentinas, fueron en el sector financiero. Werbin & Porporato (2012) encuentra evidencia de comportamiento pegadizo de los gastos totales y administrativos en el sector financiero Argentino entre los años 2005 y 2010. Porporato y Werbin (2012) muestran

que los bancos de de Argentina, Brasil y Canadá presentan un comportamiento pegadizo de sus costos y realizan un estudio comparativo entre los tres países. Stimolo M.I. & Lencisa Beltramone S. (2013) encontraron evidencias empíricas de este comportamiento en empresas argentinas que cotizan en bolsa de todos los sectores, excepto el sector financiero para el periodo 2004-2012. Encontrando que este comportamiento es mayor en los gastos de comercialización y que el mismo se presenta a partir de un cambio del nivel de ventas superior al veinte por ciento las diferencias en este comportamiento según el nivel de cambio en las ventas. Analizando el comportamiento por periodos (en trienios), en el periodo donde baja el crecimiento del Producto Interno Bruto los gastos no evidencian este comportamiento. En Stimolo et.al.(2013) las empresas argentinas que cotizan en bolsa se clasificaron en sectores, de esta manera se tuvo en cuenta las diferentes estructuras de costos, y se encuentra que el comportamiento de los costos difiere en los distintos sectores.

Cuadro 2: Trabajos empíricos en Argentina

Trabajo	Principal contribución	Evidencia de costos pegadizos	
		Cambio de los costos cuando las ventas aumentan 1%	Cambio de los costos cuando las ventas disminuyen 1%
Porporato & Werbin (2012)	Estudio sobre comportamiento pegadizo de los costos en bancos de Argentina, Brasil y Canadá	Argentina: 0,60% Brasil: 0,82% Canadá: 0,94%	Argentina: 0,38% Brasil: 0,48% Canadá: 0,55%
Werbin & Porporato (2012)	Costos pegadizos en el sector financiero Argentino (2005 - 2010)	Costos totales aumentan 0,55% Gastos administrativos aumentan 0,41%	Costos totales disminuyen 0,13% Gastos administrativos disminuyen 0,22%,
Stimolo M.I. & Lencisa Beltramone S. (2013)	Empresas que cotizan públicamente sus acciones en la bolsa de comercio de Buenos Aires (2004-2012)	Gastos de Comercialización aumentan 0,89% Gastos de administración aumentan 0,3%	Gastos de Comercialización disminuyen 0,17% Gastos de administración disminuyen 0,1%

6. Consideraciones finales

La proporcionalidad simétrica de los costos, supuesto fundamental de todos los métodos de costeo sobre los que se toman decisiones, no siempre se cumple en la práctica. Aunque este problema empezó a discutirse desde los años 90 (con algunas menciones anteriores), el trabajo de Anderson et al. (2003) con su propuesta de un modelo empírico que mida el comportamiento asimétrico de los costos, generó un desarrollo muy importante de trabajos para probar evidencias en distintos países probar su modelo, otros cuestionándolo y otros discutiendo los motivos que generan la asimetría en el comportamiento de los costos.

En este trabajo se resumen las líneas de trabajo más importante que se están discutiendo hasta ahora y los principales trabajos, que solo se han limitado a países desarrollados. Aunque se han desarrollado algunos trabajos de países asiáticos y de medio oriente, en América Latina y en nuestro país el estudio de la asimetría de los costos es aún incipiente.

De esta manera, se nos presentan nuevas líneas de investigación aun no desarrolladas que permitirá generar conocimiento sobre la existencia de la falta de proporcionalidad en los costos y el análisis de las causas que los motivan. Esta asimetría en el comportamiento de los costos resulta un desafío al punto de vista tradicional de los costos variables en la literatura de la contabilidad estratégica de costos.

Un mejor conocimiento del comportamiento de los costos contribuirá a la toma de decisiones gerenciales como así también a inversores, porque en algunas situaciones el aumento de los costos, lo que implica una disminución de la rentabilidad, no es una señal de ineficiencia.

7. Bibliografía

- Anderson, M., O. Asdemir and A. Tripathy (2012). "Use of precedent and antecedent information in strategic cost management". *Journal of Business Research*. Electronic copy of this paper was available on April 2013 at <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.08.021>
- Anderson, M., R. Banker and S. Janakiraman (2003). "Are Selling, General and Administrative Costs "Sticky"?". *Journal of Accounting Research*. Vol. 41, N° 1, pp. 47-63.
- Anderson, S. and W. Lanen (2007). "Understanding Cost Management: What can We Learn from the Evidence on "Sticky Costs"? Electronic copy of this paper was available on April 2010 at: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=975135.
- Arguiles Bosch J. & García Blandón J. (2011) "The influence of size on cost behavior associated with tactical and operational flexibility" *Estudios de Economía* Vol.38 N°2, Diciembre 2011 Págs 419-455.
- Balakrishnan, R., M. Petersen and N. Soderstrom (2004). "Does Capacity Utilization Affect the "Stickiness" of Cost?". *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, Vol.19, N° 3, pp. 283-299.

- Balakrishnan, R. and N. Soderstrom (2008). "Cross – Sectional Variation in Cost Stickiness". Electronic copy of this paper was available on April 2010 at: <http://center.uvt.nl/sem/balakrishnan.pdf>
- Balakrishnan, R. and T. Gruca (2008). "Cost Stickiness and Core Competence: A Note", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 25, N° 4, pp. 993-1006.
- Balakrishnan, R., E. Labro and N. Soderstrom (2010). "Cost Structure and Sticky Costs". Electronic copy of this paper was available on January 2011 at: <http://ssrn.com/abstract=1562726>.
- Banker R, Byzalov D and Plehn-Dujowich J. (2014) "Demand Uncertainty and Cost Behavior_" *The Accounting Review*. Vol 89 N°3 pp 839-865
- Banker, R. and L. Chen (2006a). "Predicting Earnings Using a Model Based on Cost Variability and Cost Stickiness". *The Accounting Review*, Vol. 81, N° 2, pp. 285-307.
- Banker, R. and L. Chen. (2006b). "Labor market characteristics and cross-country differences in cost stickiness". Electronic copy of this paper was available on April 2010 <http://ssrn.com/abstract=921419>
- Banker, R., D. Byzalov and J. Plehn–Dujowich (2010). "Sticky Cost Behavior: Theory and Evidence" Electronic copy of this paper was available on April 2012 at: *AAA 2011 Management Accounting Section (MAS) Meeting Paper* - <http://ssrn.com/abstract=1659493>
- Banker, R., M. Ciftci and R. Mashruwala (2008). "Managerial Optimism, Prior Period Sales Changes and Sticky Cost Behavior". Electronic copy of this paper was available on October 2009 at: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=902546.
- Banker, R. D., and D. Byzalov. (2014). Asymmetric cost behavior. *Journal of Management Accounting Research* 26.
- Bortot, F. (2003) "Frozen savings and depressed development in Argentina." *Savings and Development*, Vol. 27, No. 2.
- Calleja, K.; Stelarios, M.; Thomas, D.C. (2006): "A note on cost stickiness: Some international comparisons". *Management Accounting Research*, Vol. 17, pp. 127-140.
- Chen, C., H. Lu and T. Sougiannis (2008). "Managerial Empire Building, Corporate Governance, and the Asymmetrical Behavior of Selling, General, and Administrative Costs". Electronic copy of this paper was available on October 2009 at SSRN AAA 2008 Financial Accounting and Reporting Section (FARS) Paper: <http://ssrn.com/abstract=1014088>
- Chen, C. X., Gores, T. y Nasev, Julia (2013) "Managerial Overconfidence and Cost Stickiness" Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=2208622>
- Cooper, R. and Kaplan R. (1998). *The Design of Cost Management Systems: Text, Cases and Readings (2nd Edition)*. Prentice Hall, Upper Saddle River, N.J.
- Cooper, R. and Kaplan R. S. (1992) Activity-based systems: Measuring the costs of resource usage. *Accounting Horizons* (September): 1-13.
- Dierynck, B, W. Landsman and A. Renders (2009). "Do Managerial Incentives Drive Cost Behavior? Evidence about the Role of the Zero Earnings Benchmark for Labor Cost Behavior in Belgian Private Firms". Electronic copy of this paper was available on April 2012 at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1458305> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1458305>.
- Horngren, C., Datar, S. and Foster G. (2007). "Contabilidad de Costos. Un enfoque gerencial" (12° edición)

- Kama, I. and D. Weiss (2010). "Do Managers' Deliberate Decisions Induce Sticky Costs?"
Electronic copy of this paper was available on April 2012 at SSRN:
<http://ssrn.com/abstract=1558953> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1558953>
- Mak, Y. and M. Rousch (1994). "Flexible Budgeting and Variance Analysis in an Activity – Based Cost Environment". *Accounting Horizons*, Vol. 8, N° 2, pp. 93-103.
- Malcom, R. (1991). "Overhead Control Implications of Activity Costing". *Accounting Horizons*, December, pp. 69-78.
- Marin Vinuesa, L., E. Werbin and M. Porporato (2011). "Una Aplicacion Sobre el comportamiento de los Costos a la Industria Española", *Revista de Direccion y Administración de Empresas*, N° 18, December 2011.
- Nassirzadeh F., Saei M.J., Salehi M. and Bayegi Sayyed Ali Haddad, (2013), "A study of the stickiness of cost of goods sold and operating costs to changes in sales level in Iran", *Studies in Business and Economics*, 8, issue 2, p. 79-89,
<http://EconPapers.repec.org/RePEc:blg:journl:v:8:y:2013:i:2:p:79-89>.
- Noreen E. (1994). "Conditions Under Which Activity-Based Cost Systems Provide Relevant Costs". *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 3, pp. 159- 168.
- Noreen, E. and N. Soderstrom (1997). "The Accuracy of Proportional Cost Models: Evidence from Hospital Service Departments". *Review of Accounting Studies*. Vol. 2, pp 89-114.
- Pereiro, L. (2006). The Practice of Investment Valuation in Emerging Markets: Evidence from Argentina. *Journal of Multinational Financial Management*, N° 16, pp. 160-183
- Pervan, M. and I. Pervan (2012). "Analysis of sticky costs: Croatian Evidence". *Recent Researches in Business and Economics* ISBN: 978-1-61804-102-9
- Poorzamani, Zahra and Bakhtiary Mohammadreza (2013). "Reviewing the impact of macro economic factors on operating cost stickiness in Tehran stock exchange". Electronic copy of this paper was available on January 2014 at: <http://tjeas.com/wp-content/uploads/2013/05/842-850.pdf>
- Porporato, M and E. Werbin (2012). "Evidence of Sticky Costs in Banks of Argentina, Brazil and Canada", *International Journal of Financial Services Management*, Vol. 5, N° 4, pp. 303-320.
- Ratnatunga, J., M. Tse and K. Balachandran (2012). "Cost Management in Sri Lanka: A Case Study on Volume, Activity and Time Cost Drivers". *The International Journal of Accounting*, Vol. 47, pp 281-301.
- Richartz F y Borgert A.(2014) "Ocomportamento dos custos das empresas brasileiros listadas na BM&FBOVESPA entre 1994 e 2011 com ênfase nos Sticky costs." *Contaduría y administración* 59(4) octubre-diciembre 2014, 39-70
- Ribeiro de Medeiros, O. and P. De Souza Costa (2004). "Cost Stickiness in Brazilian Firms". Electronic copy of this paper was available on April 2010 at: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=632365 – October 2004. *The Accounting Review* Vol 89 N° 3
- Stimolo M.I. & Lencisa Beltramone S. (2013) : "Análisis de los costos pegadizos en empresas argentinas",. Dr. Mario de Jesús de Agüero Aguirre (Presidencia), XVIII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM en Ciudad Universitaria, México, D.F., Octubre 2013. Disponible en <http://premio.investiga.fca.unam.mx/ponencias.php>
- Stimolo M.I., Luquez L.S. y García G.S. (2013) "Estudio sectorial del comportamiento pegadizo de los costos en empresas argentinas" *Anales de XXXIV Jornadas Universitarias de Contabilidad. IV Jornadas Universitarias Internacionales de Contabilidad*

- Uy Arnel, Onesimo O. (2011), Modeling costs behavior: Linear model for costs stickiness. *Academy of accounting and financial studies journal*, Volume 15 Special Issue Number 1, 2011
- Vieira Cunha Marques A., Silva Santos C., Correia Lima F.(2014) Cost stickiness in Latin American open Companies from 1997 to 2012. *European Scientific Journal* May 2014 special edition ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431 270
- Weidenmier, M. and C. Subramaniam (2003). “Additional Evidence on the Sticky Behavior of Costs”. TCU Working Paper. Available on April 2010 at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=369941> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.369941>
- Werbin E. and M. Porporato (2012). “Active Cost Management (Sticky costs) in Argentinean Banks”. *International Journal of Business and Economic Research*, Vol 4, N°6, pp 679-703.
- Werbin, E. (2009) “Los costos pegadizos (sticky costs): Una prueba empírica en bancos argentinos”. Electronic copy of this paper was available on April 2012 at: http://www.observatorio-iberoamericano.org/RICG/n%C2%BA%2014/Eliana_Mariela_Werbin.pdf
- Werbin, E. L. Marín Vinuesa and M. Porporato (2011). “Un estudio empírico de costos pegadizos (stcky costs) en empresas españolas”. *Contaduría y Administración*, Vol. 57, N°2. Electronic copy of this paper was available on April 2013 at http://www.contaduriayadministracionunam.com.mx/userFiles/app/pp_18012011.pdf