

***IVº Congreso Internacional de  
Contabilidad, Auditoría y Finanzas***

***Contabilidad de Gestión en Entornos  
Turbulentos: una oportunidad de  
investigación en América Latina***

Marcela Porporato

Associate Professor of Accounting

York University - Canada



1

***Misión social de la Investigación en  
Contabilidad***

La Contabilidad es una abstracción que intenta capturar los eventos económicos, pero los reporta de modo imperfecto e incompleto; sin embargo el 80% de las decisiones en organizaciones de norteamérica se basan y justifican financieramente usando la contabilidad.



2

## *Contabilidad de Gestión*

Identificación y clasificación de costos  
Identificación de costos con ventas  
Medición de resultados  
Identificación de Resultados con productos  
Mecanismos de reporte (cuadro de mando integral)

*Evolucion desde sus origenes (finales Siglo 19) hasta el 2002 a 2007*

3

## *Contabilidad de Gestión*

<b>Operations Management:</b>	<b>Contabilidad financiera</b>
Calidad	Integrated reporting
Six Sigma	Gobierno Corporativo
Lean Production	<b>MIS</b>
Teoría de las Restricciones	Business Intelligence
Ahorro de costos	Business Analytics
Mejoras de Procesos	<b>Finanzas Marketing:</b>
<b>Estrategi</b>	RRHH
Sistemas de Incentivos	otros
Análisis de Cadena de Valor	Fijacion de precios
	Costo-Volumen-Beneficio
	Costo meta
	Diseño de producto
	Mezcla de producto
	Imagen y estrategia

*Cambios observados en otras disciplinas a partir del 2000 (dot com bubble, Enron y la crisis de hipotecas sub-prime ) con climax en el 2007*

4

# *Contabilidad de Gestión Performance Management*

Identificación y clasificación de costos  
Identificación de costos con ventas  
Medición de resultados  
Identificación de Resultados con productos  
Mecanismos de reporte

*Replanteo a partir del 2012 a 2013 para volver a ser una disciplina base en los programas de negocios.*

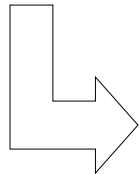
Para más detalles ver Merchant (2013), "Looking Back, Looking Forward". Journal of Management Accounting Research, 25, 65-70.

5

## *Costos → Performance Management*

Contabilidad de Costos  
Contabilidad de Gestión  
Cont. Estratégica de Gestión  
Sistemas de Control de Gestión  
"Performance Management"

Actividades gerenciales:  
**(1) planeamiento**  
**(2) control**  
**(3) la toma de decisiones**  
Insumo básico para las 3 actividades gerenciales:  
**Información pertinente**



"Performance Management provee una imagen fiel de la realidad que ayude lograr el mejor desempeño posible mediante un correcto diseño e implementación de la estrategia".

6

# *Performance Management*

## *(antes llamada Contabilidad de Gestión)*

Componentes de Sistemas de Planeamiento y Control de Gestión:

1. Mecanismos de Gobierno
2. Medición del Desempeño
3. Asignación de Costos
4. Fijación de Precios
5. Planeamiento y Presupuestación

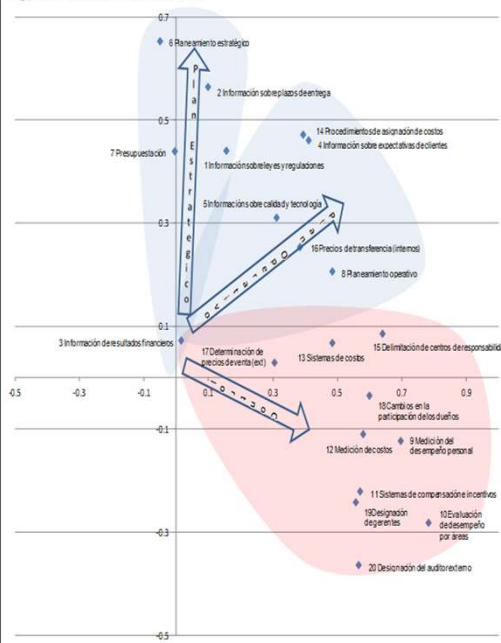
Porporato, M. (2019). "Contabilidad de Gestión en Entornos Turbulentos: una oportunidad de investigación en América Latina" in H.A. Rivera (Ed.) *Turbulencia Empresarial: Lecciones Aprendidas*. Escuela de Administración de la Universidad del Rosario de Bogotá (Colombia).



7

## *Contab. de Gestión en Entornos Turbulentos*

Figura 2: Ítems en el cuestionario



### *Todos los subsistemas (encuesta Córdoba)*

Propósito de Uso de los Sistemas de Control de Gestión – Análisis Factorial

Tres factores:

- 1) Planeamiento estratégico
- 2) Planeamiento operativo
- 3) Control

Porporato, M. (2015). "Contabilidad de Gestión para controlar o coordinar en entornos turbulentos: su impacto en el desempeño organizacional". *Contaduría y Administración*, Vol. 60, issue 3, pp: 511-534.



8

## 1. Mecanismos de Gobierno (caso con datos públicos)

Mecanismos de gobierno son mecanismos institucionales por los que las relaciones organizacionales son iniciadas, negociadas, diseñadas, coordinadas, controladas, adaptadas, y terminadas.

*Proposition: the failure of privatized companies in emerging economies is due to a lack of implementation of corporate governance mechanisms.*

*Documentar los componentes del modelo teorico de Dyck (2001):*

- *Ownership*
- *Monitoring structure*
- *Compliance with the law*
- *Users of reports*

Porporato, M. and P.T.Robbins (2010). "Privatisation and Corporate Governance in Emerging Economies: What Went Wrong with Aguas Argentinas S.A.?". *International Journal of Economics and Business Research*, Vol. 2, N° 3/4, pp.187–209.



9

1. Mecanismos de Gobierno		
	Cadenas de Gobierno Corporativo Privadas	Cadenas de Gobierno Corporativo Formales
<b>Formalidad</b>	Poco a nada	Bastante o muy formal
<b>Enlaces</b>	Pocos enlaces para monitorear y hacer cumplir las actividades económicas	Varios enlaces para monitorear y hacer cumplir las actividades económicas
<b>Instituciones involucradas en la presentación de informes y rendición de cuentas</b>	Relación entre personas internas en la empresa y organizaciones externas específicas.	Varias son las relaciones entre las instituciones que responsabilizan a los actores políticos, las instituciones internas, como la junta directiva, y las instituciones legales, como las leyes de rendición de cuentas.
<b>Fortaleza de la estructura de gobierno</b>	Se basa en gran medida en la motivación y la capacidad de los miembros de la empresa y los que están a cargo de las organizaciones externas.	Se basa en la independencia de las entidades separadas especializadas en proporcionar información y ofrecer responsabilidad
<b>Relaciones</b>	1: Vinculación de personas con información a una persona dedicada pedir informes 2: Se ajusta la propiedad y el control de la empresa para facilitar los flujos de información privada y el cumplimiento de normas	1: Instituciones legales para restringir el Estado 2: Consejos directivos independientes para restringir a los gerentes 3: Instituciones legales para restringir la apropiación indebida de gerentes 4: Organizaciones para mejorar los flujos de información y la rendición de cuentas 5: Intervienen organizaciones para mejorar el flujo de información a inversionistas externos 6: Generar organizaciones para proporcionar incentivos a los intermediarios
<b>Costos de oportunidad</b>	No es adecuado en un entorno institucional débil como Argentina. Los buenos proyectos de inversión no se financiarán en un entorno de propiedad concentrada como Argentina. La rendición de cuentas depende de pocos jugadores y en un entorno de propiedad concentrada es más fácil y pero arriesgado alterar los incentivos.	Adecuado para cualquier entorno institucional.  Los buenos proyectos de inversión se financiarán independientemente del grado de concentración de la propiedad. La responsabilidad recae en varios jugadores independientes. Los incentivos son difíciles de alterar.

10

## 2. Medición del desempeño (bases de datos públicas)

El desempeño se evalúa cuando se hace un plan con metas y en una fecha posterior se mide el logro de esa meta.

Un ejemplo es predicción de quiebra o crisis financieras en empresas.

Estudio	Función usada para separar empresas	Criterio de decisión
Altman (1968)	$Z = 1,2 S_1 + 1,4 S_2 + 3,3 R_1 + 0,6 S_3 + 1,0 S_4$	$Z < 1,81$ en crisis $Z = 1,81$ a $2,67$ zona gris $Z > 2,67$ sana
Altman (1993)	$Z' = 0,717 S_1 + 0,847 S_2 + 3,107 R_1 + 0,420 S_3 + 0,998 S_4$	$Z' < 1,23$ en crisis $Z' = 1,23$ a $2,90$ zona gris $Z' > 2,90$ sana
Altman (1993)	$Z'' = 6,56 S_1 + 3,26 S_2 + 6,72 R_1 + 1,05 S_5$	$Z'' < 1,10$ en crisis $Z'' = 1,10$ a $2,60$ zona gris $Z'' > 2,60$ sana
Sandin y Porporato (2008)	$Z_s = 15,06 R_2 + 16,11 S_6 - 4,14$	$Z < 0$ en crisis $Z > 0$ sana

Sandin, A. and M. Porporato (2007). "Corporate Bankruptcy Prediction Models Applied to Emerging Economies: Evidence from Argentina in the years 1991-1998," International Journal of Commerce and Management, vol. 17 (4), pp 295-311



11

## 2. Medición del desempeño (bases de datos públicas)

Modelo de predicción de quiebra para empresas

Argentinas:

$$A_s = 15.06R_5 + 16.11S_3 - 4.14$$

R5: operative income / net sales (o margen de ventas)

S3: Shareholders' equity / total assets (o inversa de endeudamiento)

	Discriminant model	Type I (percent)	Type II (percent)
Table IX. Comparison of Types I and II errors (five-years average)	Z'-score model (Altman, 1993)	2	40
	Z''-score model (Altman, 1993)	62	2
	Our model stepwise	25	5
	Our model direct	27	22

70% de éxito de predicción 5 años antes de la quiebra



12

## 2. Medición del desempeño (bases de datos públicas)

Cuando cambiamos el modelo de predicción de quiebra para empresas Argentinas de un discriminante simple an un logistico mixto se logra mas precision:

Tabla 7. Tasas de clasificación incorrecta (errores tipos I y II)

		Empresas clasificadas según el modelo logístico estándar		Empresas clasificadas según el modelo logístico mixto	
		Sanas	En crisis	Sanas	En crisis
Empresas en la muestra	Sanas	87,50 %	12,50 %	92,71 %	7,29 %
	En crisis	48,15 %	51,85 %	9,26 %	90,74 %

El exito de predicción sube del 70% al 84% 5 años antes de la quiebra

Caro, N., Diaz, M. y Porporato, M. (2013). "Prediccion de Quiebras Empresariales en economias emergentes: uso de un modelo logitico mixto", Revista de Métodos Cuantitativos para la Economia y la Empresa, vol. 16, pp 200-215.



13

## 2. Medición del desempeño (cuasi-experimentos)

La medicion del desempeño tambien puede estudiarse desde la perspectiva de quienes toman las decisiones y cuales son sus "defectos" y "preferencias" (bias en Ingles).

Table 2- Design: Subjects and Scenarios Considered

	Accounting Experts	Non experts in Accounting	Total
Evaluation mechanism	n=50	n=12	n=62
	Accounting Majors (senior)	MBA students	
Communication device	n=19	n=13	n=32
	MSA students	MBA students	
Total	N=69	n=25	n=69

Accounting experts exhibit a different understanding and use of the BSC than non experts.

The internal process and learning perspective are the ones where the different uses intended for the BSC are reflected.

Porporato, M. (2010). "Balanced Scorecard design preferences according to subjects' expertise and purpose of use". International Journal of Behavioral Accounting and Finance, special issue on Behavioral Accounting, vol 1 (3), pp 182-206.



14

### 3. Asignación de Costos (bases de datos públicas)

Procedimientos por medio de los cuales los costos del producto se construyen. La asignación de costos y determinación de precios se relacionan generalmente bajo los conceptos de centros de responsabilidad y precios de transferencia.

Costos Totales = Costos Fijos totales + Costos Variables unitarios multiplicados por unidades producidas

Si  $\Delta$  unidades producidas 10% y los costos totales aumentan un 8%, entonces cuando las unidades producidas se reducen un 10%, los costos totales deberían reducirse un 8% (relación simétrica entre las bajas y las subas). Pero esto no pasa en la realidad y el concepto de costos pegajosos (sticky costs) surgió

$$\log(SG \& A_{i,t} / SG \& A_{i,t-1}) = \beta_0 + \beta_1 \log(Revenue_{i,t} / Revenue_{i,t-1}) + \beta_2 * Decrease\_Dummy_{i,t} * \log(Revenue_{i,t} / Revenue_{i,t-1}) + \varepsilon_{i,t}$$



15

### 3. Asignación de Costos (bases de datos públicas)

Tabla 2. Resultados de estimación del modelo de regresión

Variable	Coeficientes no estandarizados		t	Sig.
	Valor	Error Típico		
$\beta_0$	0,014	0,006	2,07	0,039
$\beta_1$	0,919	0,011	80,56	0,000
$\beta_2$	-0,097	0,037	-2,57	0,009

Por otra parte, los resultados del *test* de Chow aplicado sobre la ecuación de regresión (2) revelan que no procede aplicar dos modelos distintos a los grupos de empresas definidos en función del sector de actividad de pertenencia. Los resultados de dicho *test* ( $F = 2,592$ ;  $p\text{-valor} = 0,052$ ) no permiten rechazar la hipótesis nula de ausencia de cambio estructural, por lo que es procedente la estimación de un único modelo con datos de ambos sectores de actividad.

Marin Vinuesa, L., E. Werbin and M. Porporato, M. (2011). "Una Aplicación sobre el Comportamiento de los costos a la Industria Española". Revista de Dirección y Administración de Empresas, N°18, December, pp. 173-187.



16



### 3. Asignación de Costos (bases de datos públicas)

Otra aplicación de costos pegajosos es tratar de comparar el comportamiento de costos en varios sectores de la economía y así predecir mejor sus reacciones en épocas de crisis y expansión.

Tabla 2: Magnitud de Costos Pegadizos en España

Empresas estudiadas	Efecto de un aumento del 1% en las ventas	Efecto de una disminución del 1% en las ventas	Grado de comportamiento pegadizo
Sector: Muebles	Aumentan 0.97%	Disminuyen 0.44%	0.454
Sector: Restauración y alojamiento	Aumentan 0.91%	Disminuyen 0.84%	0.92
Sub-sector: Restauración	Aumentan 0.85%	Disminuyen 0.74%	0.878
Sub-sector: Alojamiento	Aumentan 0.99%	Disminuyen 0.85%	0.889

Werbin, E., L. Marin and M. Porporato (2012). "Un estudio empírico de Costos Pegadizos (Sticky Costs) en Empresas Españolas". *Contaduría y Administración*, Vol 57, N°2, pp 185-200.



17

### 3. Asignación de Costos (bases de datos públicas)

Otra aplicación de costos pegajosos es tratar de comparar el comportamiento de costos en empresas del mismo rubro o actividad pero en distintos países y así predecir mejor sus reacciones en épocas de crisis y expansión.

Table 7 Cost behaviour and cost structure elements

	Increase in TC when II increases 1%	Decrease in TC when II decreases 1%	Degree of asymmetry in cost response ( $\beta_2/\beta_1$ )	Overhead costs as % of total assets	Total costs as a % of Total income
Argentina	0.60	0.38	0.6333	7.97	79.01
Brazil	0.82	0.48	0.5854	9.23	69.05
Canada	0.94	0.55	0.5851	2.59	87.42

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, issue 4, pages 303-320.

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.



18

#### 4. Fijación de Precios (bases de datos públicas)

Precio de transferencia: se fija internamente para registrar la transferencia de bienes o servicios entre las divisiones de la misma firma e idealmente deben ser semejantes a los precios que se cargarían si el producto fuese vendido a clientes externos o comprado de vendedores externos.

**Table 9** Logistic regression

	Hypotheses	Predicted Sign	Coefficient	P
Interest rate spread	H1	+	0.477***	0.000
Factor: Financial Costs	H2	-	-1.051**	0.018
Factor: General Admin costs	H3	-	-8.838***	0.000
Factor: Size as economies of scale	H4b	+	7.905	0.130
Factor: Size as complexity	H4b	+	4.178*	0.066
Visibility			-3.943	0.036
Constant			-10.767	0.000
LR $\chi^2(7) = 158.22$				
Prob. > $\chi^2 = 0.0000$				
Pseudo $R^2 = 0.5831$				

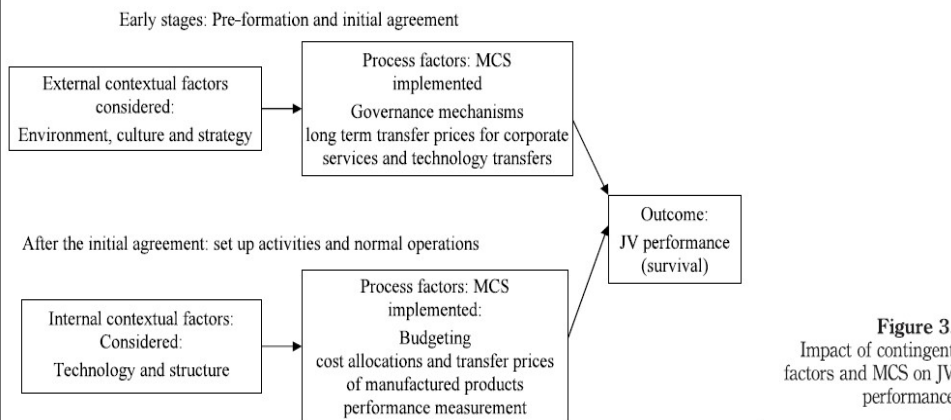
This study was first motivated by the effect on MFI sustainability when interest rate caps are introduced. The results suggest that there will be an effect on MFI sustainability, and it would be particularly negative for those institutions charging rates above the set cap.

Muhammad Islam, Z., M. Porporato and N. Waweru (2014). "Cost Structure and Financial Sustainability of Microfinance Institutions: The potential effects of Interest Rate Cap in Bangladesh". *International Journal of Financial Services Management*, Vol.7, No.1, pp.54 – 72.



#### 5. Planeamiento y presupuestación (estudio de 3 casos - JV)

Las múltiples funciones del presupuesto (autorizar, pronosticar, planificar, comunicar, coordinar, motivar, evaluar y controlar) provocan consecuencias disfuncionales como la desconfianza, resistencia, y conflicto interno.



**Figure 3.** Impact of contingent factors and MCS on JV performance

Porporato, M. (2009). "Timing and Drivers of Management Control Systems in Joint Ventures: The effect on JV survival". *Qualitative Research in Accounting and Management*, vol 6 (4), pp 247-274.

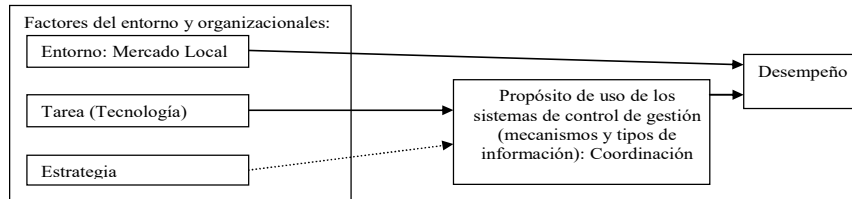


## 5. Planeamiento y presupuestación (estudio de 3 casos – Provincia de Córdoba)

**Cuadro 5: Factores Externos que Afectan el Uso de los Sistemas de Control de Gestión**

Factor	Industrias en Córdoba
Mercado local	El entorno económico, social y político se percibe como fuera del alcance de la gerencia de la empresa, pero que afecta significativamente su desempeño. No existe demostración empírica, pero se cree que la intuición o el olfato empresarial es lo que permite anticiparse y reaccionar a los cambios.
Tarea (tecnología)	Las industrias metalúrgicas y del calzado son bastante maduras con procesos estandarizados. Entre los objetivos alcanzables están el de reducir los tiempos, aumentar la calidad, proveer las mismas características y funcionalidad mientras se reducen costos.

**Figura 2: Modelo de relaciones encontradas en el estudio exploratorio de casos**



Porporato, M. and N. Garcia (2011). "Sistemas de Control de Gestion: un Estudio Exploratorio de su efecto sobre el Desempeño Organizacional". Academia Revista Latinoamericana de Administración, N°47, pp 61-77.



21

## 5. Planeamiento y presupuestación (estudio de 1 caso)

**Table 7 – Comparison between Empresas Recuperadas**

Dimension	Graficas El Mar	Pauny S.A.
Nature of the hierarchical organization	Flat	Hierarchical with top managers, middle managers, workers in the cooperative and other workers.
Clear delimitation of property rights	Not clear at the beginning, which complicates the proper measurement of profit.	Steps taken in the first 2 years of operations to formally own all assets. There are some disputes regarding the use of the brand name Zanello.
Commitment for community action	A significant group of workers was committed to community action and involvement with the broad movement of ERs and its federation.	The workers' cooperative has a real commitment to improve the life of its members and the community of the city of Las Varillas.
Coexistence of members and non-members	It was a fact, but it is perceived as non desirable by the majority of the workers.	It is a fact and it is perceived as a need and somewhat desirable by the members of the worker's cooperative.
Role of accounting	Transparent, helps to see the effect of their actions. Given the lack of formal training of workers in accounting, the 2 members that have the technical knowledge might manipulate the agenda by making technical accounting decisions and not fully disclosing them.	Transparent, helps all managers and members of the workers' cooperative to see what has been achieved and what are the plans for the immediate future. The lack of expert knowledge of the workers has been mitigated by hiring an independent professional accountant who gets full disclosure of all technical decisions, and then translates them to the workers together with the analysis of the financial, economic and operative situation of the company as it is reflected in the financial statements.

Porporato, M. (2014). "Commentary on Bryer's "Conscious practices and purposive action: A qualitative study of accounting and social change". Critical Perspectives in Accounting, Vol. 25, pp 104-114.



22

## ***Control de Gestión en Entornos Turbulentos: nuevas formas organizacionales y economías regionales de países emergentes***

Se pueden estudiar mediante:

1. Estudios de campo (casos)
2. Encuestas
3. Experimentos
4. Uso de bases de datos públicas



23

Empresas y gobiernos perciben las economías emergentes como las fuentes de crecimiento económico futuro, pero las revistas académicas en contabilidad de gestión no reflejan esta percepción.

<b>Autores</b>	<b>Idea General</b>	<b>Unidad de Análisis</b>	<b>Método</b>	<b>Muestra</b>
<b>Rivera (1982)</b>	Empresas multinacionales adaptan sus sistemas de control de gestión al entorno local	Empresa	Archivo	Empresas multinacionales en Venezuela
<b>Frucot y Shearon (1991)</b>	Capacidad de hacer la cultura organizacional más homogénea mediante contrataciones selectivas o sociabilización.	Diada: gerente/ empresa	Encuesta	Empresas multinacionales en México
<b>Collins, Holmann y Mendoza (1997)</b>	Relación entre posicionamientos estratégicos y el diseño y uso de sistemas de control de gestión.	Empresa	Encuesta	Empresas multinacionales en varios países
<b>Guerreiro, Pereira y Frezatti (2006)</b>	Cambios en sistemas de control de gestión	Cambios institucionales	Estudio de caso	Banco do Brasil (gran banco del Brasil)
<b>Neu, O'Gomez y Heincke (2006)</b>	Prácticas y discurso de instituciones internacionales que promueven un enfoque occidental a la dirección financiera e ignoran la experiencia local.	Créditos del Banco Mundial	Estudio de caso	Instituciones gubernamentales en varios países
<b>Leach-Lopez, Stammerjoh y Menair (2007)</b>	Métodos que le permiten a empresas multinacionales mitigar los efectos culturales.	Gerentes	Encuesta	Empresas multinacionales en México

El estudio de Hopper et al. (2008) sobre la investigación contable de gestión en países emergentes compila 72 publicaciones de naturaleza empírica, de las cuales solo seis están basadas en América Latina.



24

### ***Performance Management (o Contabilidad de Gestión)***

- A pesar de las condiciones turbulentas que enfrentan las empresas, estas son mucho más flexibles y capaces de adaptarse a mercados y economías en recesión de lo que se cree vulgarmente.
- Un factor que ayuda es la informalidad y parcialidad de los sistemas de planeamiento y control de gestión.
- En entornos estables se prefiere la formalización de sistemas que son completos porque el entorno es predecible.
- Pero en entornos turbulentos sistemas muy formales crean un chaleco de fuerza que no les permite a las organizaciones reaccionar a tiempo (Davila, 2000; Davila y Foster, 2005; Kattan et al., 2008).
- Se sugiere entonces que el escaso desarrollo de los mecanismos formales de planeamiento y control de gestión en organizaciones medianas de América Latina es un efectivo mecanismo de adaptación al entorno turbulento y no un indicio de atraso económico o falta de conocimiento de las técnicas y herramientas disponibles.

25

## ***IVº Congreso Internacional de Contabilidad y Auditoría***

### ***Contabilidad de Gestión en Entornos Turbulentos: una oportunidad de investigación en América Latina***

# ***Q&A***

Marcela Porporato  
Associate Professor of Accounting  
York University - Canada



26