

# **FINANZAS APLICADAS EN TANDIL**

## **Evidencias empíricas**

**Aldo H. Alonso**  
**Santiago Barraza**  
**Gustavo Guglielmetti**  
**Ana M. Legato**

*Universidad Nacional del Centro Provincia de Buenos Aires*

*SUMARIO: 1. Introducción; 2. Metodología de análisis; 3. Resultados obtenidos; 4. Conclusiones.*

Para comentarios:   aldohalonso@yahoo.com.ar  
                          santiago\_barraza@hotmail.com  
                          gguglielmetti@poraire.net  
                          legato@econ.unicen.edu.ar

### **1. INTRODUCCIÓN**

En anteriores oportunidades el grupo de investigación en Finanzas del CEAE. ha realizado relevamientos de evidencias empíricas en el ámbito empresario regional. Así, se ha construido una caracterización de las finanzas corporativas aplicadas, vector importante para optimizar los vínculos existentes entre la Universidad y las empresas.

Dados los agudos efectos de la crisis económica atravesada por las empresas argentinas en el año 2001, se plantea la necesidad de verificar el grado de aplicación de herramientas de finanzas corporativas durante la post-crisis. A su vez, es objetivo del presente trabajo monitorear los cambios producidos en el perfil de inversiones en el período 1999-2004 (antes, durante y después de la crisis).

Teniendo en cuenta la fuerte inserción de los profesionales en Ciencias Económicas de la UNICEN. (Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires) en empresas de la ciudad de Tandil, se busca caracterizar las empresas que tienen como referentes a los profesionales en finanzas en la toma de decisiones financieras. Es objeto del trabajo identificar características distintivas de aquellas empresas que consultan a profesionales de Finanzas en instancias de decisiones estratégicas de inversión y financiamiento.

En el marco de la función docente que caracteriza a los autores del trabajo, también resulta relevante mejorar la relación de los contenidos académicos en Finanzas con las necesidades del medio. Para ello, es trascendente el reconocimiento y actualización de las características salientes del ámbito empresario de la ciudad de Tandil.

En función de los antecedentes disponibles en finanzas corporativas locales, se construyeron los siguientes supuestos:

- Baja utilización de herramientas de evaluación de proyectos de inversión.
- Omisión del capital de trabajo en la definición de inversión.
- Baja utilización del presupuesto anual.
- Horizonte con pronósticos y proyecciones no alcanza al largo plazo.
- El perfil de inversiones se modificó desde 1999 a 2004.
- Corto período de repago exigido a las inversiones.
- Dificultades para acceder al financiamiento bancario.
- Existencia de empresas que no identifican costo en la financiación de proveedores.
- Escaso conocimiento de herramientas financieras (fideicomiso y factoring).
- Perfil diferenciado de empresas que consultan profesionales en finanzas.
- Esta enunciación descriptiva debió ser corroborada a partir de una encuesta construida al efecto.

## 2. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

### a) *Diseño y características de la encuesta*

En coincidencia con la propuesta del trabajo, en busca de un mayor acercamiento y mejor conocimiento del ‘ámbito PyME.’ y del ‘empresario PyME.’, se diseñó la encuesta tendiente a obtener respuestas del propio empresario. Por su intermedio se posibilita comprobar o rechazar hipótesis y planteos formulados, promover nuevos interrogantes y legitimar posturas con el soporte del trabajo de campo orientado a ese fin.

Los encuestadores (alumnos de Finanzas de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNICEN.) fueron previamente instruidos para dominar el ámbito en el que se inscriben los interrogantes, eliminando posibilidades de errores de interpretación.

### b) *Determinación de la muestra*

La pertinencia de la muestra resulta de su capacidad para representar a la población, de su confiabilidad (susceptible de medición) y de su procedencia en términos de practicidad y eficacia.

Atento al alto número de variables contempladas en el cuestionario, el tamaño muestral se determinó atendiendo a una de las variables y se lo hizo extensible al resto. La variable escogida fue nivel de facturación anual, considerada una variable clave para responder a los objetivos del trabajo.

La población a muestrear se definió teniendo en cuenta dos factores: cantidad de empleados y facturación. De acuerdo a los objetivos planteados las empresas deberían cumplir con el requisito de un mínimo de 4 empleados o/y facturación superior a \$ 100.000/año (base año 2004). De este modo se definió la población.

Con el fin de garantizar la representatividad de las conclusiones y conociendo restricciones de tiempo, presupuesto y posibilidad de encuestadores, se definió como objetivo trabajar con un nivel de confianza del 85%.

Asumiendo tal nivel de confianza, un error del 7% y una varianza máxima como se indica seguidamente, se obtiene un tamaño de muestra de 100 empresas.

Por aplicación de la expresión:

$$n = \frac{z_c^2 p * q}{e^2} \quad (1)$$

donde:

Zc: indica el nivel de confianza pretendido

p y q: hacen a la varianza de la proporción de la población

e: indica el error en la estimación

Se obtiene el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{1.4^2 * 0.5 * 0.5}{0.07^2} = 100$$

c) *Composición de la muestra*

Dada la existencia de tres grandes sectores claramente diferenciables en la población, se debió plantear el interrogante respecto de la composición (distribución) que minimizara el error de muestreo.

A tal fin, se estratificó la población según dichos grandes sectores y se calculó el tamaño de muestra para cada estrato en base al procedimiento de Estratificación Proporcional. De este modo, el tamaño de muestra resulta proporcional a la población del estrato, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$n_i = \frac{n}{N} N_i \quad (2)$$

donde:

- ni :tamaño muestral del estrato i
- n: tamaño total de la muestra
- Ni : población del estrato i
- N: población total

La aplicación de la expresión (2) derivó en los siguientes resultados:

- Producción = 8 empresas
- Industria = 22 empresas
- Comercio = 70 empresas

El análisis de la información se realizó mediante:

- Análisis univariado.
- Análisis bivariado, empleando las pruebas Chi-cuadrado, razón de verosimilitud y el coeficiente de contingencia.

Queda para una ampliación de los alcances en futuras investigaciones, aplicar:

- Coeficiente de correlación de Pearson.
- Cluster analysis.

La actualización periódica de la información es base de trabajo en la encuesta realizada. En anteriores oportunidades se han realizado relevamientos de evidencias empíricas en el ámbito empresarial regional. También quedan abiertos los alcances de este relevamiento a la actualización periódica para enriquecer la comparación y medir la evolución de los resultados obtenidos.

Los datos relevados fueron procesados en forma agregada, cuidando la estricta y total confidencialidad de las empresas encuestadas. No es objeto de la presente investigación analizar casos puntuales, sino obtener conclusiones generales del ámbito empresarial local.

### 3. RESULTADOS OBTENIDOS

Del relevamiento realizado a través de las encuestas surgen evidencias que permiten confirmar y/o rectificar los distintos supuestos inicialmente planteados. En este marco, se resumen los principales resultados obtenidos:

#### I. Baja utilización de herramientas de evaluación de proyectos de inversión.

A pesar de la simplicidad de las herramientas disponibles, se suponía que la proyección de flujos de fondos y aplicación de Período de Recupero, Tasa Interna de Retorno, Valor Actual Neto, Índice de Rentabilidad, Costo/Beneficio, Etc., no resultaba de lo más frecuente en el ámbito encuestado.

Así resultó que el 55% de las empresas no utiliza un criterio formal para decidir una inversión. A su vez, existe una fuerte relación entre monto de facturación y aplicación de criterios formales. Los extremos identificados muestran lo siguiente:

Empresas con ventas menores a \$ 200.000/año: 68% no aplica criterios formales.

Empresas con ventas mayores a \$ 5.000.000/año: 0% no aplica criterios formales.

La validez del análisis bivariado fue probada empleando las pruebas de Chi-cuadrado y razón de verosimilitud, como se muestra seguidamente:

Pruebas realizadas	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13.585(a)	7	.059
Razón de verosimilitud	15.930	7	.026
Número de casos válidos	83		

Se puede afirmar que existe relación entre monto facturado y aplicación de criterios formales de evaluación de proyectos. Similar relación existe entre facturación y consideración formal del riesgo.

Pruebas realizadas	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	62.060(a)	35	.003
Razón de verosimilitud	48.121	35	.069
N de casos válidos	83		

A mayor nivel de facturación, mayor consideración formal del riesgo. El análisis de riesgo es explicitado en el 61% de los casos en que se aplica criterios formales para la evaluación de proyectos.

#### II. Omisión del capital de trabajo en la definición de la inversión.

Es común encontrar empresas que evalúan la adquisición de activos fijos sin considerar la inversión implícita en capital de trabajo.

Se evidenció que el 33% de las empresas no considera el capital de trabajo como parte de la inversión. Sin embargo, quienes la tienen en cuenta consideran que representa una parte significativa de la inversión total: en promedio más del 35%. Esto induce a pensar que quienes omiten su consideración obvian un aspecto importante en el análisis de sus inversiones.

Se identifica una relación entre sector económico y consideración del capital de trabajo en la inversión. El sector de Producción no lo considera sólo en el 13% de los casos, mientras que en Comercio e Industria se omite en el 35% de las empresas.

### III. Baja utilización del presupuesto anual.

La convicción académica sobre las virtudes de la presupuestación no necesariamente es reafirmada en la gestión local. En este sentido, más del 55% de las firmas no emplea el presupuesto anual (de ventas, de costos, financiero, etc.). Un 24% considera que no es útil porque el escenario cambia demasiado; justamente donde las virtudes de las proyecciones para distintos escenarios permitirían anticiparse a los acontecimientos con acciones preventivas que den eficiencia a la gestión financiera.

No se identificó relación entre los sectores económicos y la utilización del presupuesto, siendo un ítem a validar de este supuesto de trabajo.

Sí, en cambio, se identificó una fuerte relación entre facturación y utilización del presupuesto.

Empresas con ventas superiores a \$ 5.000.000/año: el 100% utiliza presupuesto.

Empresas con ventas inferiores a \$ 5.000.000/año: el 35% utiliza presupuesto.

Aunque el nivel de ventas alcanzado no debiera ser motivo condicionante de utilización o no de presupuestos, resulta evidente su relevancia en la práctica empresarial.

Por otro lado, es también importante la relación positiva entre el uso de presupuestos y el de asesoramiento financiero profesional.

### IV. Horizonte con pronósticos y proyecciones no alcanzan al largo plazo.

Es contundente y generalizado el horizonte de pronósticos y proyecciones realizadas. Más del 90% de las empresas que presupuestan tienen pronósticos que no exceden los 2 años. Ello a pesar de tratarse principalmente de empresas que facturan más de \$ 5.000.000/año (quienes presupuestan mayoritariamente).

Simultáneamente a la encuesta realizada en Tandil (Agosto y Septiembre de 2005) se hacía otra entre los ejecutivos nucleados a la Asociación Cristiana De Empresas (ACDE.) en Argentina. Este último relevamiento incluyó a 400 de sus integrantes y encontró que tres cuartas partes de ellos no hacían planes sobre su propia empresa más allá del horizonte de 2006 a 2008 (1 a 3 años). Sin embargo, afirman que no es una mala noticia, ya que un año atrás no se miraba más allá de 180 días (horizonte ½ año).

### V. El perfil de inversiones se modificó desde 1999 a 2004.

Los resultados muestran que el nivel de inversiones pre-crisis era bajo y que creció a medida que se superaba la crisis. Las inversiones por período para los sectores agregados son las siguientes:

Período	Realizó inversiones
1999-2001	29%
2002-2003	46%
2004	64%

Sólo el 16% de las empresas no realizó inversiones durante los períodos analizados.

El perfil de inversiones se modificó con el transcurso del tiempo. Luego de la crisis de 2001 las empresas dirigieron aproximadamente la mitad de sus inversiones a adquisiciones de nuevos negocios y diversificaciones. Gran parte de las empresas utilizó el período posterior a 2001 para re-direccionar sus negocios.

El sector de producción fue el primero en reaccionar a las nuevas oportunidades que surgían de la crisis. Así, más del 60% de las empresas del sector efectuó inversiones en cada año a partir de 2001, mientras que los sectores de comercio e industria mantuvieron niveles iniciales cercanos al 30% anual, registrando un gran incremento a partir de 2004. Una parte considerable de este incremento de inversión se canalizó hacia equipamiento y capital de trabajo.

### VI. Corto período de repago exigido a las inversiones.

Más del 70% de las empresas que realizan inversiones exige el recupero de la inversión en menos de 3 años y el 29% lo hace dentro del primer año.

En los casos de empresas administradas por terceros, el período de repago requerido es menor al promedio, pero la actividad de inversión son más intensa. Este hallazgo es congruente con la teoría de agencia, según la cual los administradores pueden presentar niveles de hiperactividad en la inversión como medio de acumulación de poder.

Un menor período de repago requerido está relacionado también con inversiones realizadas sin asesoramiento financiero profesional, como se observa en el siguiente cuadro<sup>1</sup>:

Tabla de contingencia Crit1 \* periodo de repago

			periodo de repago					Total
			P MAX1	P MA1 y MAX3	P MA3 y MAX5	P MA5	NOINV	
Crit1	1,00	Recuento	3	14	8	3	3	31
		% de Crit1	9,7%	45,2%	25,8%	9,7%	9,7%	100,0%
		% de periodo de repago	15,8%	48,3%	57,1%	60,0%	20,0%	37,8%
	2,00	Recuento	16	15	6	2	12	51
		% de Crit1	31,4%	29,4%	11,8%	3,9%	23,5%	100,0%
		% de periodo de repago	84,2%	51,7%	42,9%	40,0%	80,0%	62,2%
Total		Recuento	19	29	14	5	15	82
		% de Crit1	23,2%	35,4%	17,1%	6,1%	18,3%	100,0%
		% de periodo de repago	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

El asesoramiento financiero profesional está relacionado con un menor nivel de 'no inversión'.

Las pruebas son estadísticamente significativas, como se muestra en el siguiente cuadro:

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10,565 <sup>a</sup>	4	,032
Razón de verosimilitud	11,143	4	,025
N de casos válidos	82		

a. 2 casillas (20,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5  
La frecuencia mínima esperada es 1,89.

### VII. Dificultades para acceder al financiamiento bancario.

El 76% de las firmas tiene problemas para obtener financiamiento bancario, el cual constituye la mayor fuente de financiamiento por deuda en las empresas de la región.

El 40% de las compañías tiene problemas con las altas tasas requeridas por los bancos, mientras que más del 20% tiene inconvenientes para generar y presentar la información financiera solicitada por los proveedores de fondos.

Los problemas para conseguir las garantías requeridas y el plazo de pago demandado por las entidades bancarias son otros de los motivos de dificultades, aunque de menor peso relativo.

### VIII. Existencia de empresas que no identifican costo en la financiación de proveedores.

El 54% de las empresas encuestadas no identifica costo en el financiamiento otorgado por sus proveedores, mientras que quienes sí lo identifican lo definen alto. El 44% lo ubica por encima del 5% mensual.

<sup>1</sup> Crit1 = 1,00: Empresas que utilizan asesoramiento financiero profesional  
Crit1 = 2,00: Empresas que no utilizan asesoramiento financiero profesional

Esto es un indicador importante de baja eficiencia en la administración financiera, pues habla de desconocimiento de cuestiones de base en la gestión.

Las empresas que reciben asesoramiento financiero profesional exponen una performance marcadamente superior en este punto, como se observa en el siguiente cuadro<sup>2</sup>:

Tabla de contingencia costo de financiamiento \* crit1

Recuento

		crit1			Total
			1	2	
costo de financiamiento	CSI	2	20	16	38
	CNO	6	9	32	47
	5	0	1	0	1
Total		8	30	48	86

Las pruebas son altamente significativas:

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,454(a)	4	,014
Razón de verosimilitud	12,982	4	,011
N de casos válidos	86		

(a) 5 casillas (55,6%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,09.

#### IX. Escaso conocimiento de herramientas financieras (fideicomiso y factoring).

Las herramientas de financiamiento dominadas por las compañías de la región son pocas y elementales. Como se dijo anteriormente, el financiamiento bancario es la fuente más importante dentro del uso de deuda.

Apenas el 53% de las empresas conoce el fideicomiso y su utilización es marginal.

El factoring es conocido por el 33% de las firmas pero sólo el 5% lo utiliza. Esta baja utilización es llamativa dada la fácil accesibilidad de la herramienta para empresas de diversas magnitudes.

#### X. Perfil diferenciado de empresas que consultan profesionales en finanzas.

En promedio, el 34% de las firmas accede a asesoramiento financiero profesional, sea interno o externo. Sin embargo, no todos los sectores lo hacen en igual forma.

La industria es el sector más profesionalizado en el tema y un 53% de las empresas accede a este tipo de asesoramiento. Le sigue el sector de producción, donde el 37% de las empresas cuenta con asesoramiento profesional y, por último, el sector comercial, donde el 28% de las firmas hace lo propio.

Se puede pensar que estos patrones se deben en parte a los distintos niveles de competencia que enfrentan los diferentes sectores. La mayor competencia extra-regional que afronta la industria puede ser un factor clave en la cuestión.

<sup>2</sup> Crit1 = 1: Empresas que utilizan asesoramiento financiero profesional

Crit1 = 2: Empresas que no utilizan asesoramiento financiero profesional

#### 4. CONCLUSIONES

Se esperaba que la fuerte crisis de 2001 produjera cambios en el sector empresario, propiciando una mayor adopción de herramientas financieras. La turbulencia del contexto y las cambiantes condiciones para las inversiones y la financiación podrían haber impulsado una mayor utilización de herramientas disponibles en el ámbito académico y de probado éxito.

Sin embargo, los cambios no son fácilmente evidentes. En general, la gestión local sigue aferrada a criterios de decisión alejados de las mejores prácticas de la gestión financiera, con excepción de los casos en que contrata asesoramiento profesional.

Se ha observado un bajo grado de aplicación de herramientas financieras en la post-crisis 2001. Principalmente, en las instancias estratégicas de inversión y financiamiento.

Existe una baja aplicación de criterios formales al analizar inversiones y el período de repago requerido es muy corto, lo cual constituye un obstáculo a la evolución de las estructuras económicas del medio.

El financiamiento con deuda sigue concentrado en el uso de recursos bancarios, aun cuando el 76% de las empresas tiene problemas para obtenerlos.

Con todo, el nivel de inversiones ha crecido marcadamente a partir de la crisis de 2001, superando incluso los niveles previos a la crisis.

El perfil de las inversiones cambió con el tiempo. A medida que se superaba la crisis de 2001 las empresas se dedicaron a adquirir nuevos negocios y diversificar sus actividades.

Se han identificado vectores donde el profesional en finanzas puede, rápidamente, agregar valor a la gestión. Este es un aspecto relevante para facilitar la inserción de los graduados universitarios en el ámbito privado argentino, donde los resultados de corto plazo son fuertemente observados.

Los futuros profesionales en finanzas deberán cumplir una función docente en el ámbito empresario para facilitar el uso y la adecuada interpretación de las herramientas financieras. Esto en virtud de que no existe en la gestión no profesional una aceptable familiarización con los instrumentos y modelos financieros conocidos en el ámbito académico.

La actualización periódica de este relevamiento permitirá observar la evolución de la función financiera en el ámbito local, lo cual está previsto para futuros trabajos de investigación. Ellos que permitirán comparar los resultados obtenidos y ofrecerán una visión dinámica de la aplicación de herramientas financieras.

#### REFERENCIAS

- Becque, Monique, *Introducción a la metodología de encuesta*, Ed. Universidad de Cataluña, 1985  
Bonini, Ch.; Hausman, W. y Bierman, H., *Análisis Cuantitativo para los Negocios*, McGraw Hill, 9ª Edición, 1999  
Cabrer Borrás B. y otros, *Microeconometría y Decisión*, Pirámide, 2001