

Título Investigación sobre herramientas prospectivas Informe final de Actividad de Ciencia y Técnica

Tipo de Producto Ponencia (texto completo)

Autores Barrientos, Jorge Washington

Presentado en: II Simposio del Centro de Estudios Organizacionales (IADCOM/UBA)

Código del Proyecto y Título del Proyecto

A14A01 - Herramientas prospectivas en empresas medianas de capital privado

Responsable del Proyecto

Barrientos, Jorge Washington

Línea

PyMEs

Área Temática

Administración y Recursos Humanos

Fecha

Septiembre 2015

INSOD

Instituto de Ciencias Sociales y Disciplinas
Proyectuales

FUNDACIÓN
UADE

Investigación sobre herramientas prospectivas

(Presentación en el Segundo Simposio de Análisis y Desarrollo Organizacional, experiencias profesionales y académicas sobre management, 28/09/2015)

Jorge Washington Barrientos

Profesor Asociado Ordinario (FADA/AUDE), Investigador (INSAD/FADA/UADE)

jbarrientos@uade.edu.ar

Introducción

Esta ponencia se refiere a las conclusiones sobre herramientas prospectivas en el marco de una Actividad de Ciencia y Técnica (ACyT) llevada a cabo en el marco el Instituto de Administración (INSAD/FADA/UADE).

La prospectiva es un campo de conocimiento que agrupa técnicas encargadas de establecer relaciones entre causas explicativas de la evolución y la previsión de situaciones que se puedan construir a partir de las mencionadas relaciones, su atractivo y utilidad las destacan dentro del arsenal de herramientas para la Alta Gerencia como estrato o la Dirección Estratégica como función.

En el ámbito pedagógico son varias las herramientas prospectivas que se presentan, surgiendo así un interés por conocer el grado de aplicabilidad y adopción de tales instrumentos en el contexto actual de Argentina.

La investigación llevada a cabo tuvo entre sus objetivos: (a) convalidar presunciones respecto de las herramientas prospectivas; (b) establecer su grado de utilización; (c) elaborar un diagnóstico sobre la adopción de estas técnicas, y (d) elaborar una guía para incrementar su adopción.

Corresponde finalmente decir que lo aquí expuesto es un recorte del reporte de investigación presentado al INSAD, por lo que tal informe se encuentra disponible para quien esté interesando en profundizar sobre su alcance y conclusiones.

Colocando a la prospectiva en contexto

La prospectiva es un campo de conocimiento que agrupa técnicas encargadas de establecer relaciones entre causas explicativas de la evolución y la previsión de situaciones que se puedan construir a partir de las mencionadas relaciones.

Un buen inicio para colocarla en contexto es referirnos al Diccionario de la Real Academia, allí encontraremos la acepción “*Conjunto de análisis y estudios realizados con el fin de explorar o de predecir el futuro, en una determinada materia*” (Real Academia Española, 2014).

Cuando hacemos el cruce hacia el ambiente empresarial encontraremos que es más aceptada la acepción que insinúa no buscar acertar el futuro sino de prepararse lo mejor posible para un potencial futuro (DRUCKER, 1975), en la misma línea GODET señala que “*La anticipación no tiene mayor sentido si no es que sirve para esclarecer la acción... Esa es la razón por la cual la prospectiva y la estrategia son generalmente indisociables*” (GODET, 2000, pág. 2).

La contribución concreta del ejercicio prospectivo queda expuesto en la siguiente frase:

Vale señalar que el propósito de los estudios del futuro no es vaticinar con absoluta precisión cómo será el mañana, pero sí proveer indicadores para las decisiones adecuadas en ambientes inciertos y turbulentos que puedan ser tomadas hoy. (FERNANDES GALHANONE, TOLEDO, & MAZZON, 2011, pág. 4, traducción propia)

En el colectivo de las personas a menudo surgen palabras fuertes que se relacionan y son protagonistas en la prospectiva. Futuro, incertidumbre, posibilidades forman parte del entramado en el que la prospectiva tiene su lugar, bien vale la referencia a MOJICA (2006), quien al caracterizar la “*prospectiva francesa*” expresa cuatro (4) puntos a tener presente:

[a] La realidad es observable dentro de una visión compleja antagonista de la percepción lineal propia del *forecasting*... [b] La prospectiva propone manejar o administrar la incertidumbre que se genera cuando observamos la realidad a través del lente de la complejidad... [c] el futuro es múltiple, y por lo tanto, no es único... [d] El futuro se construye, no se predice. (MOJICA, 2006, pág. 122)

El atractivo y utilidad de las herramientas prospectivas las destacan dentro del arsenal de herramientas para la Alta Gerencia como estrato o la Dirección Estratégica como función; por un lado, su atractivo radica en el encanto de tratar con el futuro o al menos de preparar a la organización para tales eventos; por otra parte, su utilidad surge de proveer información relevante para la elaboración de estrategias consistentes. Es así que los directivos con preocupación,

vocación y conciencia sobre la estrategia suelen recurrir a estas herramientas para trabajar prospectivamente, en esa línea (GODET, 2000) expresa:

La complejidad de los problemas y la necesidad de plantearlos colectivamente imponen el recurso a métodos que sean tan rigurosos y participativos como sea posible, al objeto de que las soluciones sean reconocidas y aceptadas por todos. (GODET, 2000, pág. 2)

En el ámbito de la materia Dirección Estratégica de la Facultad de Administración y Negocios de la Universidad Argentina de la Empresa (FADA/UADE) son varias las herramientas prospectivas que se presentan; de allí que surja el interés pedagógico de conocer el grado de aplicabilidad y adopción de tales instrumentos en el contexto actual de Argentina.

Algunos resultados interesantes

Como ya se ha dicho, esta presentación sólo se concentrará en algunos de los aspectos conclusivos de tal trabajo.

En primer lugar, el trabajo ha mostrado la existencia de herramientas prospectivas de alta utilización (Planeamiento, FODA), de media utilización (Consulta a expertos, Escenarios, APO), y baja utilización (PESTEL, Simulaciones, DELPHI, Otros).

Tabla 1. Ranking de herramientas prospectivas ordenadas por menciones

##	Item	Menciones	%	Utilización	cantidad	%
13.3	FODA	34	26.8%	Alta	67	52.8%
13.1	Planeamiento Estratégico	33	26.0%			
13.6	Consulta a expertos	20	15.7%	Media	53	41.7%
13.4	Escenarios	19	15.0%			
13.7	APO	14	11.0%			
13.2	PESTEL	5	3.9%	Baja	7	5.5%
13.8	Simulaciones	1	0.8%			
13.9	Otros	1	0.8%			
13.5	DELPHI	0	0.0%			
Totales		127	100.0%		127	100.0%

Fuente: Elaboración propia del autor.

Ha llamado la atención que las únicas variables de relación que actúan como predictores de la utilización de tales herramientas sean la edad y el origen de las organizaciones. Estos hallazgos son dispares en comparación con las presunciones que surgen de la literatura de referencia, y bien puede deberse a la ausencia de una distribución normal en la muestra.

Tabla 2. Análisis de variables explicativas como predictores de herramientas prospectivas

		\$ como predictor		Payroll como predictor		Edad como predictor			
Tamaño de empresa (Miles de u\$s anuales, empleados)								Edad (en años)	
0-100	Empresas pequeñas	21	(m)enciones	50	(m)enciones	9	(m)enciones	Empresas jóvenes	'1-5
		8	n	20	n	4	n		
		2.63	m/n	2.50	m/n	2.25	m/n		
101-200	Empresas medianas	23	(m)enciones	26	(m)enciones	50	(m)enciones	Empresas medianas	'6-10 '11-20
		11	n	10	n	20	n		
		2.09	m/n	2.60	m/n	2.50	m/n		
501-1000	Empresas Grandes	83	(m)enciones	51	(m)enciones	68	(m)enciones	Empresas s	21-50 '+50
		32	n	21	n	27	n		
		2.59	m/n	2.43	m/n	2.52	m/n		
Totales		127	(m)enciones	127	(m)enciones	127	(m)enciones		
		51	n	51	n	51	n		
		2.49	m/n	2.49	m/n	2.49	m/n		

Fuente: Elaboración propia del autor.

Como se puede apreciar el valor predictivo del tamaño no muestra una relación positiva, lo que sí sucede con la variable edad, en concreto:

- El volumen de ventas como predictor muestra un índice (m/n) para empresas pequeñas (2.69) superior al de empresas medianas (2.09), y al de las empresas grandes (2.49).
- La nómina de personal como predictor establece un índice (m/n) para empresas pequeñas (2.50) superior al de las empresas grandes (2.43), mientras que las empresas medianas obtienen un valor bien superior (2.60).
- En el caso de la variable edad indica sí una relación positiva al revelar valores consistentes para empresas jóvenes (2.25), empresas medianas (2.50) y empresas consolidadas (2.52).

Cuando componemos variables como por ejemplo la conjunción de tamaño (volumen de ventas en miles de u\$s anuales) y la edad (antigüedad en años) se puede interpretar la complejidad de la organización, con esta elaboración se obtiene la siguiente tabla:

Tabla 3. Análisis de variables tamaño y edad como predictores de herramientas prospectivas

	Joven	Mediana	Consolidada
Pequeña	3 Alta	4 Alta	4 Alta
	2 Media	1 Media	4 Media
	1 Baja	1 Baja	1 Baja
	6 (m)enciones	6 (m)enciones	9 (m)enciones
	2 n	2 n	4 n
	3.00 m/n	3.00 m/n	2.25 m/n
Mediana	0 Alta	6 Alta	6 Alta
	0 Media	8 Media	2 Media
	0 Baja	Baja	1 Baja
	0 (m)enciones	14 (m)enciones	9 (m)enciones
	0 n	7 n	4 n
	Sin datos m/n	2.00 m/n	2.25 m/n
Grande	2 Alta	14 Alta	28 Alta
	1 Media	16 Media	19 Media
	0 Baja	0 Baja	3 Baja
	3 (m)enciones	30 (m)enciones	50 (m)enciones
	2 n	11 n	19 n
	1.50 m/n	2.73 m/n	2.63 m/n
Totales	5 Alta	24 Alta	38 Alta
	3 Media	25 Media	25 Media
	1 Baja	1 Baja	5 Baja
	9 (m)enciones	50 (m)enciones	68 (m)enciones
	4 n	20 n	27 n
	2.25 m/n	2.50 m/n	2.52 m/n
127 (me)nciones en 51 (n) casos			

Fuente: Elaboración propia del autor

A partir de este análisis compuesto, se verifica para la muestra considerada lo siguiente:

- La combinación de variables tamaño y edad no muestra una relación positiva, así por ejemplo la combinación empresa joven y pequeña tiene el índice “m/n” más alto (3.00) de toda la muestra.
- Las empresas consolidadas muestran una relación aceptable, se puede apreciar que la combinación pequeña/consolidada y mediana/consolidada obtienen un valor menor (2.25) que para la combinación grande/consolidada (2.63).
- Como ya fuera expuesto, la variable edad muestra una relación predictiva de la adopción de herramientas prospectivas.

Otra variante considerada para la identificación de predictores, es el origen de la empresa, de tal tabulación resulta la tabla que se muestra a continuación:

Tabla 4. Relación de herramientas por franja de utilización según origen de la empresa

Lugar de origen de la empresa	Alta utilización			Media utilización			Baja utilización			(m)menciones	n	m/n
	FODA	Planeamiento Estratégico	Consulta a expertos	Escenarios	APO	PESTEL	Simulaciones	Otros	DELPHI			
Argentina	23	18	13	9	13	2	1	1				
	41		35			4			80	35	2.29	
Europa	5	6	2	4	1	2						
	11		7			2			20	6	3.33	
Resto de América	6	9	5	6		1						
	15		11			1			27	10	2.70	
Totales	34	33	20	19	14	5	1	1	0	127	51	2.49

Fuente: Elaboración propia del autor

De la tabla precedente se identifica que el origen puede insinuar predictivamente la adopción de las herramientas prospectivas, así por ejemplo:

- Las empresas originadas en Argentina tienen el menor índice “m/n” (2.29) en comparación con las empresas del “resto de América” (2.70) y mucho menor con las empresas europeas (3.33).
- Sorprendentemente, las empresas originadas en Argentina son las que más utilizan las herramientas de “baja utilización”.
- Se puede insinuar¹ que las empresas argentinas al recurrir a la administración por objetivos (APO) con mucha mayor frecuencia que las originadas en otros lugares confía en la autonomía de gestión más que en la planificación.

Para completar el diagnóstico se incluyó en el formulario de indagación una pregunta con opciones de dificultades en la adopción de herramientas prospectivas, en esta sección se mostrará un análisis similar al efectuado anteriormente.

En primer lugar se procedió a realizar un ranking de menciones de las causas atribuidas por los encuestados, las cuales fueron divididas en tres (3) grupos, de allí se obtiene el siguiente ordenamiento:

¹ Correspondería una mayor indagación para confirmar este hallazgo.

Tabla 5. Ranking de causas que dificultan las herramientas prospectivas ordenada por menciones

##	Item	Menciones	%	Causa	cantidad	%
14.5	Falta de capacidad gerencial	21	19.3%	Principal	51	46.8%
14.2	Tiempo que demanda su elaboración	15	13.8%			
14.4	Falta de voluntad gerencial	15	13.8%			
14.3	No hay técnicas específicas para mi negocio	13	11.9%	Secundaria	36	33.0%
14.8	Argentina es impredecible	12	11.0%			
14.1	Son técnicas costosas	11	10.1%			
14.6	Son técnicas imprecisas	10	9.2%	Terciaria	22	20.2%
14.7	Nada suple la intuición	9	8.3%			
14.9	Otros(as)	3	2.8%			
Totales		109	100.0%		109	100.0%

Fuente: Elaboración propia del autor.

Las razones fueron divididas en tres (3) grupos:

- Razones principales (Falta de capacidad gerencial, tiempo que demanda su elaboración, falta de voluntad gerencia) que representan el cuarenta y seis punto ocho (46.8%) de las menciones;
- Razones secundarias (No hay técnicas específicas para mi negocio, Argentina es impredecible, Son técnicas costosas) que totalizan el treinta y tres por ciento (33%);
- Razones terciarias (Son técnicas imprecisas, Nada suple a la intuición, otros) que suman un veinte punto dos (20.2%) de las menciones.

Como fuera expuesto, el trabajo también busco conceptualizar la situación diagnóstica de la adopción de tales herramientas, aspecto que se aborda sintéticamente en el apartado siguiente.

La síntesis diagnóstica

En el reporte final se ha valido del referencial analítico expuesto por MEDINA VASQUEZ (2012), por lo tanto encontramos tres niveles: (a) Los esfuerzos que le corresponden a los estados y organismos supranacionales; (b) las actividades de las comunidades académicas, y de práctica; (c) la actividad práctica llevada a cabo en empresas.

Aun cuando el foco de la investigación que este reporte da cuenta se encuentra en el tercer nivel; es pertinente dejar constancia del nivel de conciencia y existencia de esfuerzos en los restantes niveles:

- Como ejemplo de esfuerzos del primer nivel puede mencionarse a la presentación institucional titulada “Conceptos, breve historia y métodos básicos de la prospectiva” incluida en el sitio de internet del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación se da cuenta de antecedentes en el país (Ej.: Modelo Bariloche y la respuesta al Club de París); también dicha presentación destaca la importancia de la prospectiva e incluye referencias metodológicas (Ministerio de Ciencia, 2014).

Asimismo es superlativo reconocer la existencia de una Subsecretaría de Estudios y Prospectiva dependiente del mencionado Ministerio Nacional, así como la existencia de numerosos estudios sectoriales (Ej.: Proyecto 2020: Libro blanco de la prospectiva TIC, Escenarios y estrategias en ciencia, tecnología e innovación).

- En cuanto al segundo nivel, sirva de ejemplo que la Universidad Nacional de Cuyo acaba de organizar por segunda vez el Congreso Nacional PROSPECTA Argentina en coincidencia con un Congreso Internacional de la especialidad, con distinguidos académicos latinoamericanos cuyas exposiciones se encuentran disponible en sitio de la mencionada casa de estudios.

Otro ejemplo de la comunidad de estudio es la “Especialización en Prospectiva Estratégica” que se dicta en la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales, y de menor duración el curso de “Prospectiva y Alineamiento Estratégico” en la Universidad de Belgrano.

- Respecto del tercer nivel, como ya fuera mencionado existen esfuerzos integrativos, conviene reiterar referencias (Ej.: Proyecto 2020: Libro blanco de la prospectiva TIC, Escenarios y estrategias en ciencia, tecnología e innovación); sin embargo no ha sido posible encontrar estudios comparables al presente en donde se coloque el acento en la práctica empresarial concreta.

Aun sujeto a las reservas expuestas, la investigación de campo llevada a cabo sugiere que las herramientas prospectivas son conocidas por las empresas, y que a partir de ellas puede clasificárselas por su tasa de utilización de lo cual se ha informado al categorizar las mismas.

Si resulta pertinente mencionar el evidente impacto que tienen los roles directivos y gerenciales en la adopción de estas técnicas.

Palabras finales

Como se ha dicho, el trabajo tuvo por propósito analizar la adopción de herramientas prospectivas, convalidando presunciones de la literatura de referencia, identificando grados de utilización, elaborando un diagnóstico y una guía para incrementar su adopción:

- (a) convalidar presunciones respecto de las herramientas prospectivas,
- (b) establecer su grado de utilización,
- (c) elaborar un diagnóstico sobre la adopción de estas técnicas, y
- (d) elaborar una guía para incrementar su adopción.

La investigación ha mostrado la existencia de herramientas prospectivas de alta utilización (Planeamiento, FODA), y que las mismas casi duplican a las de media utilización (Consulta a expertos, Escenarios, APO), al mismo tiempo son diez (10) veces más usadas que las de baja utilización (PESTEL, Simulaciones, DELPHI, Otros).

Estos hallazgos son dispares en comparación con las presunciones que surgen de la bibliografía de referencia; asimismo, en el capítulo metodológico puede sugerirse una mayor preparación de los entrevistadores para mejorar el ratio de respuestas consistentes.

Ha llamado la atención que las únicas variables de relación que actúan como predictores son la edad y el origen de las organizaciones, no así el tamaño ni la complejidad de las actividades; más en concreto a mayor antigüedad de las organizaciones mayor adopción de herramientas prospectivas, y es de esperar que las empresas de origen europeo confíen más en este tipo de prácticas que sus contra partes americanas y aún menos las empresas de origen argentino.

Le corresponderá a futuras investigaciones convalidar los hallazgos con una muestra con distribución normal; otra línea bien podría indagar sobre la solidez metodológica con que se utilizan las herramientas prospectivas de alta y media utilización; y por qué no indagar sobre la importancia atribuida por los directivos y gerentes.

Trabajos citados

- FERNANDES GALHANONE, R., TOLEDO, G. L., & MAZZON, J. A. (2011). Os estudos do futuro podem realmente prever o futuro? Uma análise retrospectiva de duas abordagens. (P. P. futuro, Ed.) *Future Studies Research Journal: Trends and strategies*, 3(2), 03-33.
- GODET, M. (2000). *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica*. Instituto Europeo de Prospectiva y Estrategia. Gipuzkoa/España: Instituto Europeo de Prospectiva y Estrategia.
- MEDINA VASQUEZ, J. (01 de 11 de 2012). Marco Conceptual y metodológico de la prospectiva. *III Congreso Latinoamericano de Prospectiva y Estudios del Futuro 2012*. Mendoza: Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Cuyo.
- Ministerio de Ciencia, T. e. (01 de 12 de 2014). *Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva*. Recuperado el 01 de 12 de 2014, de http://www.mincyt.gob.ar/_post/descargar.php?idAdjuntoArchivo=22770
- MOJICA, F. J. (2006). Concepto y aplicación de la prospectiva estratégica. *Med*, 14(001), 122-131.