

Ing. Federico Guillermo Madel
Escuela de Negocios
Comercialización

Midiendo correctamente una organización

INTRODUCCIÓN

Las organizaciones, tales como las moléculas, las figuras geométricas y las familias son conjuntos de elementos relacionados que constituyen una totalidad. Por otra parte, las organizaciones pueden considerarse como elementos de organizaciones de mayor nivel de integración. De tal manera, una persona es un elemento de una familia y una familia es un elemento de una sociedad. Las compañías también son organizaciones que como tales tienen atributos que no tienen sus partes por separado. Tanto las compañías como sus partes y su contexto presentan aspectos de interés, o «variables» propias¹ que se pueden vincular pero que de ninguna manera se deben mezclar. Si bien existen muchas formas de particionar a una empresa para su estudio, algunas de estas formas se convirtieron en «clásicas» dentro de la literatura vinculada con la estrategia empresarial.

El planteo de objetivos estratégicos dentro de cada partición o «perspectiva» y la posibilidad de vincularlos mediante relaciones de distinto tipo genera importantes retos desde el punto de vista metodológico. Cada objetivo estratégico presenta al menos una

¹ En el caso de una organización comercial, las siguientes son variables de relevancia: Cantidad de dinero disponible en una cuenta, cantidad de personal, nivel de gasto en publicidad y otras.

variable y al vincular dos de ellos (de manera hipotética) se está postulando una relación de covariación entre variables. Clasificaremos a los objetivos estratégicos como «simples» o «compuestos» de acuerdo a la siguiente tipología:

1) Objetivos estratégicos «simples»: Se denomina objetivo estratégico simple a todo enunciado que declare un propósito sin indicar su causa.

2) Objetivos estratégicos «compuestos»: Se denomina objetivo estratégico compuesto a todo enunciado que declare un propósito y una causa que actúe como impulsora o precursora. Asumen la forma de hipótesis, de manera explícita o implícita. Vinculan aspectos de interés diferentes. Incluyen más de una variable.

En la tabla 1 se presentan ejemplos de objetivos estratégicos simples y compuestos.

Tabla 1: Objetivos estratégicos y variables asociadas

Objetivo estratégico	Tipo	Variable 1	Variable 2
Duplicar la participación de mercado	Simple	Nivel de participación de mercado	
Incrementar la demanda a través de la asociación con los clientes	Compuesto	Variación del grado de asociación (causa)	Variación de la demanda (efecto)

Es frecuente en la bibliografía asignar a cada objetivo estratégico un «indicador de rendimiento». Se analizarán en este artículo los motivos que hacen imposible la asignación directa de un «indicador de rendimiento» a cada objetivo estratégico. El principal problema se relaciona con las variables. Debido a que toda variable es un concepto, es inobservable². Tanto en los objetivos es-

tratégicos simples como en los compuestos se descubren variables que presentan muchos significados diferentes haciendo necesario determinar cuál o cuáles de ellos se considerarán relevantes.

Resumiendo, siempre que se seleccione una variable, será necesario resolver el problema de la inobservabilidad. Dicho de otra manera, para encontrar un buen «indicador de rendimiento» será necesario realizar un viaje conceptual por la empresa, sus partes y sus contextos.

LOS DATOS

Los datos también son organizaciones y como tales cuentan con elementos en relación. Si afirmamos que un «dato» tiene una estructura cuatripartita, teniendo como elementos a la «unidad de análisis», la «variable», el «valor» y el «indicador», podremos realizar de manera correcta los desplazamientos ascendentes y descendentes entre el todo (la organización), el contexto (regulador de la organización) y las partes (sus elementos), que tienen por finalidad determinar los valores de las variables originales. La tabla 2 representa una típica matriz de datos donde se encuentran explicitadas las unidades de análisis, las variables y los valores. Las matrices de datos no explicitan los indicadores ni el proceso por el cual se construye el valor en base a un conjunto de indicadores.

Tabla 2: Matriz de datos

	Variable
Unidad de análisis 1	Valor 1
Unidad de análisis 2	Valor 2
.....
Unidad de análisis n	Valor n

² Se define como concepto a toda unidad de sentido dentro de un discurso. En el enunciado «Juan es mayor que Pedro» encontramos dos conceptos individuales (Juan y Pedro) y un concepto formal («ser mayor que»). Juan y Pedro participan de un «concepto de clase» denominado «hombre». Lo contrario al «concepto» es el «percepto», el cual resulta inmediato para alguno de nuestros sentidos. Los conceptos residen en la conciencia.

Como se dijo anteriormente, una variable es un concepto y por lo tanto no es observable. Por otra parte, los conceptos suelen tener muchos significados diferentes que es necesario considerar para abarcar el sentido de la variable en su totalidad. A cada uno de estos significados se los denomina «dimensión» del concepto. Por ejemplo, la variable «nivel de capital organizacional (de la empresa)» puede evocar diversos significados como por ejemplo «nivel de liderazgo (de cada gerente)» y «nivel de trabajo en equipo (de cada gerencia)». La «variable» es un aspecto de interés del «todo» y las «dimensiones» son aspectos de interés de las «partes».

Desgraciadamente, todas las dimensiones también son conceptos y por lo tanto inobservables. Como la única forma de percibir al mundo exterior es a través de los sentidos, para vincular a los conceptos con las percepciones es necesario un puente. Ese puente se denomina «procedimiento» y es simplemente un conjunto de acciones que permiten «digerir» cognitivamente una parte del mundo exterior. Al aplicar un procedimiento a una dimensión de una variable se genera un indicador. Si en la variable 1 se reconocen tres dimensiones, se deben generar tres indicadores mediante la aplicación de tres procedimientos, tal como se indica en la tabla 3.

Tabla 3: Tabla de generación de indicadores para la variable 1

Variable 1	Dimensión 1	Procedimiento 1	Indicador 1
	Dimensión 2	Procedimiento 2	Indicador 2
	Dimensión 3	Procedimiento 3	Indicador 3

Una vez obtenidos los valores de los indicadores (solamente entonces), se puede construir el valor de la variable original. Lo dicho genera el siguiente problema: ¿Qué es entonces un «indicador de rendimiento», una variable o un indicador?

a) Si se asociara directamente a un objetivo o a un par de objetivos vinculados (como usualmente se hace), sería una variable (inobservable), y como tal se debería dimensionar para generar indicadores.

b) Si surgiera de la aplicación de un procedimiento, sería un «indicador» y se debería determinar a qué variable se asocia.

El siguiente ejemplo ayudará a comprender de qué manera el «procedimiento» ayuda a resolver el problema de inobservabilidad. También evidenciará el importante esfuerzo intelectual que conlleva, aún en un ejemplo simple, la determinación de las estructuras jerárquicas en juego.

El gerente de cierta empresa de limpieza de alfombras a domicilio planteó los siguientes objetivos estratégicos: «Incrementar los ingresos por ventas de servicios» y «Mejorar la publicidad en medios gráficos». Por otra parte, sospecha que su campaña de publicidad en medios gráficos tiene bajo impacto en las ventas. Dicho gerente publica todos los días en la página 11 de un periódico (sección clasificados), un anuncio de 8 cm² con recuadro. El costo del anuncio es de \$4/día. El periódico le ofrece la posibilidad de duplicar el tamaño del anuncio en la página 11 a razón de \$8/día. Por otra parte, también le ofrece publicar el mismo anuncio en la página 16 (contratapa) a un costo de \$8/día.

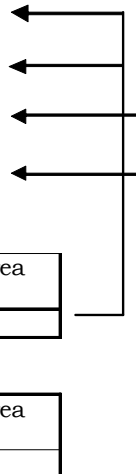
Si el gerente eligiese la primera opción a partir del día 14 de enero, se enfrentaría con la siguiente estructura conceptual: la hipótesis de alto nivel, que vincula a las estrategias es: «Si se mejora la publicidad en medios gráficos se incrementarán los ingresos por ventas de servicios» [1].

«Mejorar la publicidad» tiene muchos significados posibles. El encargado de publicidad interpretó lo siguiente «modificar las características de los anuncios». Si la opción elegida es variar el tamaño del anuncio, la matriz de datos tendrá la siguiente configuración.

Contexto

Página	Tipo de página
11	Clasificados
16	Contratapa

	Tamaño	Costo
Anuncio Enero 12 de	Simple	\$4
Anuncio Enero 13 de	Simple	\$4
Anuncio Enero 14 de	Doble	\$8
Anuncio Enero 15 de	Doble	\$8

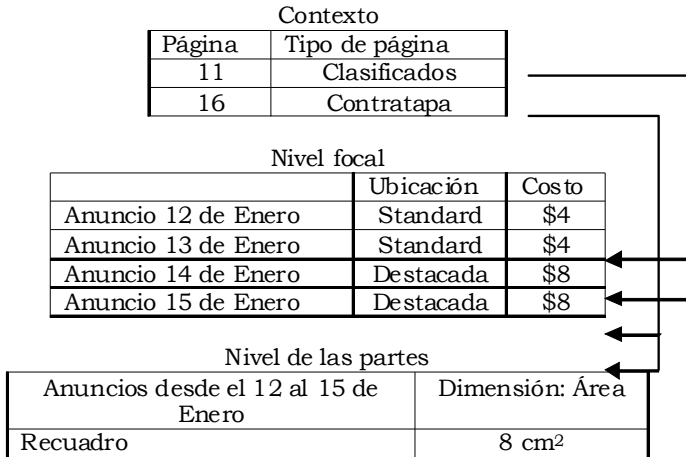


Nivel de las partes

Anuncios hasta el 13 de Enero	Dimensión: Área
Recuadro	8 cm ²

Anuncios desde el 14 de Enero	Dimensión: Área
Recuadro	16 cm ²

De la variable «tamaño» se tomó una dimensión que es «Área». Como se puede observar, el anuncio no cambia de contexto dentro del periódico, sigue estando en la sección original. Lo que sí cambia es un aspecto del anuncio en sí. Si en cambio se eligiese la segunda opción, el sistema de matrices de datos sería el siguiente:



«Ubicación» se interpretó como «posición material dentro del periódico». Mediante un «procedimiento» de simple inspección visual, fácilmente se constata si el anuncio se ubica en la sección de clasificados o en otro sitio. Tal como se puede apreciar en el anterior esquema, si bien el anuncio en sí no se modificó, cambió el contexto donde se encuentra ubicado.

El encargado de publicidad, en base a sus conocimientos, le aconseja al gerente que opte por duplicar el tamaño del anuncio debido a que considera que será la opción más efectiva. El gerente toma la recomendación y la pone en práctica. Luego, el día 15 de enero, construye la tabla que se presenta a continuación:

Tabla 4: Correlación de variables

Día	Tamaño (de anuncio)	Ingresos diarios por ventas	Índice C
12 de Enero	Simple	\$300	75.0
13 de Enero	Simple	\$290	72.5
14 de Enero	Doble	\$820	102.5
15 de Enero	Doble	\$790	98.75

El lector se preguntará por qué no se dimensionó la variable «ingresos diarios por ventas» proveniente de la hipótesis [1]. Se buscó no complejizar más el ejemplo. Sin embargo no se debe olvidar que al ser una variable, es inobservable y debe desarrollarse un procedimiento para la generación de, al menos, un indicador.

En la tabla 3 se vinculan las variables «Tamaño (de anuncio)» e «Ingresos diarios por ventas», generándose un índice denominado «C» que es el cociente entre las ventas diarias y el costo del anuncio. Este indicador «C» puede denominarse «indicador de rendimiento» y, como se puede ver, surgió de operaciones entre «variables» habiendo realizado previamente todo el proceso de dimensionamiento, generación de procedimientos y determinación de indicadores. No debe extrañar el hecho de que dos objetivos vinculados de manera causal generen un único «indicador de rendimiento».

Lo significativo aquí es que hubiera sido imposible obtener valores para el índice «C» si no se hubiera profundizado en los significados implícitos en las variables. En la tabla 5 se presenta el dimensionamiento de la variable «Tamaño». Se eligió una dimensión que es el «área» del recuadro.

Tabla 5: Generación del indicador de la variable «tamaño»

Variable	Dimensión 1	Procedimiento	Indicador
Tamaño (del anuncio)	Área (del recuadro)	Medir el ancho y la altura del recuadro y multiplicarlos	Cantidad de cm^2

El procedimiento indicado actúa como puente entre el concepto y las percepciones porque si bien es siempre el mismo se puede aplicar una cantidad indefinida de veces en diferentes momentos y lugares.

El «indicador de performance» correspondiente a cualquier objetivo debe corresponder al nivel de integración donde el objetivo

opera. Por ejemplo, si el objetivo habla de la «empresa», el «indicador de performance» debe referirse a la empresa y no a una parte de ella. El indicador de performance no debe ubicarse ni en un plano subordinado ni en un plano supraordinado. Por lo tanto se puede decir:

1) Si se está en frente de un objetivo estratégico del tipo «simple», el «indicador de performance» debe ser la «variable» incluida en el objetivo.

2) Si se trata de un objetivo estratégico «compuesto»:

a. Cada variable del objetivo es un «indicador de performance».

b. Se puede generar por lo menos un «indicador de performance» adicional correlacionando los valores que asumen las variables consideradas.

En ambos casos, los valores surgen del dimensionamiento y la generación de procedimientos.

CONCLUSIONES

1) Debido a que no se puede establecer el significado de un concepto sin conocer la teoría en donde opera, cada vez que se determine un objetivo estratégico, se deberán reconocer las variables en juego y acordar qué fundamentos teóricos contribuirán a desentrañar sus significados.

2) No parece apropiado que un grupo de integrantes de una organización genere un conjunto de objetivos estratégicos por «perspectiva» si no cuenta con el conocimiento necesario acerca de las teorías donde operan las variables en juego.

Kaplan, Robert S.; Norton, David P. *The Office of Strategy Management. Strategic Finance*, Oct2005, Vol. 87 Issue 4, p8-60, 4p; (AN 26392944).

Kaplan, Robert S.; Norton, David P. *The strategy map: guide to aligning intangible assets. Strategy & Leadership*, 2004, Vol. 32 Issue 5, p10-17, 8p, 2 diagrams; (AN 14543054)

Kaplan, Robert S.; Norton, David. *How Strategy Maps Frame an Organization's Objectives*. P.. *Financial Executive*, Mar/Apr2004, Vol. 20 Issue 2, p40-45, 6p, 1 chart, 1 diagram, 1 color; (AN 12469033).

Kaplan, Robert S.; Norton, David P. *Leading change with The Balanced Scorecard*. *Financial Executive*, Sep2001, Vol. 17 Issue 6, p64-66, 3p, 1 color; (AN 11861223).

Kaplan, Robert S.; Norton, David P. *Transforming the Balanced Scorecard from Performance Measurement to Strategic Management: Part I. Accounting Horizons*, Mar2001, Vol. 15 Issue 1, p87-104, 18p, 5 diagrams; (AN 4284757).

Kaplan, Robert; Norton, David. *Knowing the score..* *Financial Executive*, Nov/Dec96, Vol. 12 Issue 6, p30-33, 4p, 1 chart, 1 diagram; (AN 11927673).

Kaplan, Robert S.; Norton, David. *The Balanced Scorecard – Measures that drive performance*. *Harvard Business Review*. Jan. – Feb. 1992.

Kaplan, Robert S.; Norton, David. *Putting the balanced scorecard to work*. *Harvard Business Review*. Sep. – Oct. 1993.

Kaplan, Robert S.; Norton, David. *Using the balanced scorecard as a strategic management system*. *Harvard Business Review*. Jan. – Feb. 1996

Kaplan, Robert S.; Norton, David. *Having trouble with your strategy? Then map it..* *Harvard Business Review*. Sep. – Oct. 2000.

Federico Guillermo Madel

Master en dirección de empresas. Ingeniero electrónico.

Profesor investigador extraordinario de la Universidad Católica de Salta.

Universidad Católica de Salta - Facultad Escuela de Negocios:

Profesor de las siguientes asignaturas de grado (Licenciatura en Comercialización):

Escenarios de negocios

Análisis Cuantitativo II

Profesor de las siguientes asignaturas de grado (Licenciatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo):

Organización Industrial

Física

Estudio del Trabajo

Miembro del área de investigación de la Facultad Escuela de Negocios de la Universidad Católica de Salta.

Miembro del Consejo de Investigación de la Universidad Católica de Salta.