

Artículo



El entorno empresarial en función de la incertidumbre percibida. Aplicación de un modelo cognoscitivo

Business environment as a function of perceived uncertainty. The use of a cognitive model

JUAN RAMÓN OREJA RODRÍGUEZ
VANESSA YANES ESTÉVEZ*

Departamento de Economía y Dirección de Empresas.
Universidad de La Laguna

RESUMEN

El entorno en que la empresa desarrolla sus actividades no es una entidad objetiva y concreta a la espera de ser descubierta (Weick, 1979). El entorno empresarial es consecuencia y fruto de las percepciones de los individuos en su afán por identificar las principales oportunidades y amenazas para su organización. Con esta idea, proponemos una herramienta útil para el análisis del entorno que permite determinar los tipos de entornos existentes en función del grado de incertidumbre percibida por los sujetos. Obtenemos que no existe una única realidad externa. Muy al contrario, será el resultado de agregar las distintas percepciones de las variables que la integran al tener cada una su propio índice. De igual forma se aprecia que en cada sector de actividad se percibe de forma diferente un mismo entorno objetivo, con las consecuentes implicaciones que esto tiene para el diseño estratégico de la empresa y la toma de decisiones.

ABSTRACT

Business environment is not an objective and concrete entity waiting to be discovered (Weick, 1979). Business environment is a consequence and product of perceptions of individuals striving to identify key opportunities and threats likely to impact their organization. Bearing this in mind, we present a tool for environmental scanning that will allow us to iden-

* Facultad de Económicas y Empresariales (Universidad de La Laguna). 38071 La Laguna (Santa Cruz de Tenerife). *Correo electrónico: vaynaes@ull.es*

tify types of existing environments based on perceived uncertainty. Results show that there is not an only external company reality. On the contrary, this reality is the result of the aggregation of the different perceptions of variables making it. Likewise, it was found that the same objective environment is perceived differently in each business area. This has implications for the organization strategic design and the decision making.

PALABRAS CLAVE

Percepción, Análisis del entorno, tipología, Mapas cognoscitivos.

KEY WORDS

Perception, Environmental Scanning, Typology, Cognitive Maps

1. INTRODUCCIÓN

El análisis del entorno empresarial se define como el proceso de buscar y recolectar información sobre eventos, tendencias y cambios externos a la empresa que *guían su curso futuro de acción* (Aguilar, 1967). De ahí que se haya convertido en una pieza informativa clave en el proceso

estratégico. Así, su importancia ha sido ampliamente insistida y discutida a lo largo de la literatura (por ejemplo, Ireland, Hitt; Bettis y De Porras, 1987; Manson y Mitroff, 1981; Schendel y Hofer, 1979).

Esta relevancia es además ineludible en el proceso de toma de decisiones si consideramos una de las definiciones más amplias

y admitidas del entorno, como es la que aplica Duncan (1972) para su estudio:

“Entorno es la totalidad de factores físicos y sociales que se tienen directamente en consideración en la toma de decisiones en las organizaciones”.

Ante la determinante implicación del entorno en las organizaciones es lógico que el estudio de esta relación sea un tema central en disciplinas como la Teoría de la Organización o la Dirección Estratégica (Dess y Rasheed, 1991) o represente la segunda gran corriente en el análisis del entorno tras las teorías sobre su evolución, acogiendo la mayoría de las investigaciones de las últimas décadas (Fahey y Narayanan, 1986). De esta forma, sabemos de la implicación del entorno en el diseño organizativo más adecuado (Burns y Stalker, 1961; Buvik y Gronhaug, 2000; Lawrence y Lorsch, 1967), en la eficacia de la toma de decisiones (Dean y Sharfman, 1996), en el énfasis dedicado a ciertas actividades como el análisis del entorno (Daft, Sormunen y Parks, 1988; Elenkov, 1997; Sawyer, 1993) o en la elección estratégica (Badri, Davis y Davis, 2000; Birbaum, 1984; Bourgeois, 1980; Khanwalla, 1976; Tan y Litschert, 1994). Desde la Psicología de las Organizaciones también se han realizado importantes trabajos al respecto. En uno de ellos Bonavía y Quintanilla (1999) concluyen que la manera en que el directivo se comporta depende en primer lugar del ambiente en que trabaja o Lord y Maher (1993) lo consideran importante porque los cambios del entorno son motivos suficientes para provocar cambios internos en la organización. Estos son algunos de los resultados de la naturaleza contingente del entorno y su constante influencia en el amplio espectro organizativo.

En este trabajo, nuestra aportación se encamina a plantear una metodología para el diagnóstico del entorno por medio de la elaboración de una tipología a partir de las percepciones de un directivo por empresa. Esto ayudará al decisor, sea empresario o profesional de la psicología, en el conocimiento del ámbito externo y las dimensiones en que la organización desarrolla las actividades. Con ello podrán inferir, en la medida de lo posible, las consecuentes implicaciones para el devenir de la organización.

La dimensión del entorno elegida para ponerlo en práctica es la incertidumbre *percibida* por los individuos. Por un lado la *incertidumbre*, porque se erige como el principal problema de las organizaciones complejas, y junto a su tratamiento, constituye la esencia del proceso administrativo (Thompson, 1967), ya que las organizaciones parecen haberla asumido y desarrollan sus actividades con ella (Hickson, Hinings, Lee, Schneck y Pennings, 1971). Y por otra parte, *percibida* porque nos basamos en la aproximación cognoscitiva a la realidad empresarial y apostamos porque el entorno no será el mismo para todas las organizaciones, ni siquiera para todos los individuos de la misma empresa, existiendo diferencias para cada una de ellas. La razón de esta afirmación reside en que el entorno no es una variable exógena para la organización, sino que, por el contrario, será aquél que perciba el estratega en cada empresa y momento, siendo una representación mental cuya caracterización dependerá, entre otros, de la experiencia de cada sujeto o información previa que posea. En base a esto, cada individuo tendrá una visión diferente de cómo es el entorno que envuelve su unidad, desempeñando sus roles en consonancia con sus distintivas percepciones.

De esta forma, además de proponer una herramienta para el diagnóstico del entorno, en este estudio tratamos también de constatar la naturaleza subjetiva del entorno mediante la comparación de las diferentes tipologías de entornos obtenidas para cada uno de los sectores económicos presentes en nuestra muestra. Así mismo, seleccionamos el sector servicios para identificar las posibles diferencias en función de la edad de las organizaciones.

La representación de estas divergencias perceptuales se realizará tomando como instrumento los mapas cognoscitivos, en nuestro caso un mapa de categorías (Huff, 1990). De este modo se conseguirá establecer una serie de categorías en un entorno percibido inicialmente como un todo, a la vez que plantear una tipología adecuada en función del posicionamiento de las variables significativas de dicho entorno.

Así, el trabajo queda configurado a partir de esta introducción por una revisión de los planteamientos teóricos que sustentan nuestra investigación, tanto de análisis y diagnóstico del entorno como de los principios cognoscitivos utilizados. En un tercer epígrafe se plantean los objetivos e hipótesis. El análisis de los datos utilizados y el desarrollo de la metodología aplicada se recogen en el epígrafe cuarto, precediendo al análisis de resultados, mientras que por último se incluyen las principales conclusiones del trabajo y futuras líneas de investigación.

2. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

Entre las principales funciones del directivo se encuentra el iniciar y gestionar gran parte del cambio de su organización. Para llevarlo a cabo de la forma más efi-

ciente posible es necesaria la búsqueda y captación continuas, tanto de información interna como externa. De igual modo, otro de los roles que se le asignan al directivo de la empresa es el de enlace o intermediario en la interacción de la organización con su entorno, estando relacionado con la transmisión de la información a agentes externos (Mintzberg, 1983).

Siendo el directivo y sus esquemas el "paso fronterizo" entre la organización y su ambiente externo, se introduce el análisis del entorno a través de un modelo cognoscitivo. Bajo este marco el entorno será una representación mental expresada en una estructura cognoscitiva formada a través de experiencias (Lenz y Engledow, 1986). Esta posición es compartida igualmente por más autores como Miles, Snow y Pfeffer (1974) demostrando, entre otros, la relevancia de la aproximación cognoscitiva para la competencia en un sector (Fombrun y Zajac, 1987; Gripsrud y Gronhaug, 1985; Porac, Thomas y Emme, 1987). Como ejemplo se puede citar el análisis realizado por Porac, Thomas y Baden-Fuller (1989) con el objeto de demostrar que los modelos mentales de los estrategas generan percepciones sobre sus competidores, siendo determinantes de la estructura del sector, ya que los individuos deben construir activamente una interpretación vinculando la información procedente del entorno con sus estructuras cognoscitivas.

Aspecto relevante en el análisis del entorno es la incertidumbre, que se define como una habilidad de los individuos para asignar probabilidades a los eventos (Duncan, 1972), tomándose no como una característica constante de las organizaciones sino como dependiente nuevamente de sus individuos.

La incertidumbre junto con otras dimensiones del entorno será definida en términos de percepciones de los miembros de la organización (Duncan 1972), indicando diversas investigaciones (como Berlyne, 1968; Hodgkinson y Johnson, 1994) la existencia de diferencias entre individuos acerca del grado de tolerancia de la ambigüedad e incertidumbre del entorno. Se basan en que dichas representaciones mentales dependerán de varios factores como la experiencia (Lenz y Engledow, 1986), del puesto que desempeñen en la organización o de la información exógena que posean de la red de transacciones (Porac, Thomas y Baden-Fuller, 1989).

Observamos, de cualquier modo, la posible existencia de una divergencia entre los datos objetivos sobre el entorno y los percibidos por el estratega debido a que dichas representaciones mentales están mediatizadas por una serie de filtros (Downey y Slocum, 1975) que provocarán igualmente diferencias entre las percepciones de miembros pertenecientes o no a una misma organización.

Estudios realizados sobre los factores de los que dependen las percepciones, o lo que es igual, sobre los filtros intermedios entre los datos objetivos y las percepciones, han permitido hacer la siguiente enumeración (Boyd, Dess y Rasheed, 1993):

- **Factores individuales:** dado que la incertidumbre no se puede reducir o eliminar, algunos ejecutivos eligen percibir su entorno más cierto de lo que realmente es (Michael, 1973). Así sus percepciones dependerán de características individuales como la tolerancia de la ambigüedad, ya que a mayor grado de intolerancia mayor incertidumbre se percibirá (Downey y Slocum, 1975; Duncan, 1972). Sin embargo,

estas conclusiones no han sido empíricamente contrastadas (Boyd, Dess y Rasheed, 1993) y hay estudios que demuestran que la relación no es directa (Boyd, 1989). Una segunda variable es la complejidad cognoscitiva, ya que individuos con una mayor complejidad incorporarán a sus esquemas mentales un mayor número de factores y a la inversa, determinando así diferencias entre el entorno objetivo y el subjetivo. Por último, los medios utilizados en el proceso de comunicación se configuran como otro elemento intermediario, ya que a mayor riqueza de la fuente de información menor será la divergencia entre los datos reales y los percibidos, si bien es cierto que a medida que aumenta el volumen y variedad de información a tratar se incrementa la posibilidad de cometer errores como las ilusiones causales o las falsas analogías (Kiesler y Sproull, 1982).

- **Factores grupales:** como la proximidad del grupo de trabajo a los límites de la organización o su composición, puesto que cuanto más heterogéneo sea, más decrecerá la diferencia entre los datos objetivos y las percepciones. Por ejemplo, un director con responsabilidades orientadas hacia los mercados, como ventas, tendrá un modelo mental del entorno más completo, amplio y complejo que otro estratega cuyas funciones estén orientadas hacia el interior de la organización, como finanzas o producción (Hodgkinson y Johnson, 1994).

- **Factores organizacionales:** como la estructura organizativa, aunque algunos estudios sobre el tema han resultado inconsistentes; la inercia, definida como la incapacidad de considerar cambios y variabilidad en el entorno; la presencia de inactividad, ya que aleja a los miembros de la organización de su entorno, alterando así las percepciones.

- **Factores estratégicos:** como la estrategia de una organización que determina la percepción selectiva de los directivos de su entorno (Hambrick y Snow, 1977).

Como consecuencia de la enumeración precedente, se aprecian potenciales divergencias entre el entorno real y objetivo de una organización y la caracterización que se tiene del mismo, ya que el decisor no puede considerar, ni siquiera conocer, una realidad cada vez más compleja en su totalidad. En su lugar, hay una realidad que es fruto de sus percepciones y de su cognición y que se convierte en el objeto de estudio del enfoque cognoscitivo. De esta forma, a partir de la consideración de la racionalidad limitada por parte de Simon (1957) se nos presentan unas percepciones que difieren de la compleja realidad externa y que forman parte de los mapas mentales de los decisores puesto que el estratega en el desempeño de sus roles percibe un entorno influenciado por algunos de los filtros enumerados que determinan su esquema mental. Se comprueba nuevamente la definición de estrategia como un intermediario en la interacción del entorno y la organización.

Estos procesos mentales de los directivos se pueden comprender por medio de los mapas cognoscitivos que nos permiten representar datos subjetivos y se configuran como una herramienta para la toma de decisiones, la negociación y la resolución de problemas en el contexto de la organización (Eden, 1992), así como la identificación de los recursos y capacidades fuente de ventajas competitivas en la empresa (Eden y Ackerman, 2000).

Para la elaboración de los mapas cognoscitivos se han empleado diversas técnicas que comprenden desde el proceso de

obtener una lista de los competidores de los participantes en el estudio (Gripsrud y Gronhaug, 1985) hasta procedimientos algo más sofisticados como el análisis multivariante de cuestionarios, el repertory grid empleado por Kelly (1955) y Reger (1990) para determinar variaciones entre diferentes directivos, y la entrevista taxonómica considerada de cara al conocimiento de las estructuras cognoscitivas sobre el entorno de los estrategas (Hodgkinson y Johnson, 1994). Esta técnica fue ideada por Porac y sus colaboradores (Porac y Thomas, 1990; Porac et al, 1987) y ha sido aplicada al estudio de la determinación de las percepciones sobre la competencia y la respuesta a la misma a través de los esquemas mentales de los directivos (Porac et al, 1989).

Uno de los más importantes principios de este procedimiento es que los investigadores deberán describir cómo los estrategas agrupan las organizaciones individuales en una categoría cognoscitiva más abstracta, siendo ésta una colección de organizaciones percibidas como similares entre sí y diferentes de otras situadas fuera de esa categoría (Porac y Thomas, 1990). Se hará sobre la base de las percepciones de similitud y diferencia de los atributos del objeto a clasificar. Estos vínculos entre diferentes categorías dan lugar a la formación de una jerarquía de taxonomías cognoscitivas que simplificará el almacenamiento de información en entornos complejos (Rosch, 1978). De esta forma, se facilita el proceso de análisis del entorno ante la capacidad limitada de los individuos (Simon, 1957) y lo que es igual de imperioso ante la necesidad de reaccionar con rapidez ante los movimientos estratégicos de la competencia.

Huff (1990), de acuerdo con el propósi-

to de la elaboración de los mapas y el futuro rendimiento que de dicho esfuerzo se quiera obtener, sugiere la existencia de cinco familias de mapas que engloban una variedad de relaciones potenciales. Estos tipos de mapas cognoscitivos y sus características principales son:

1. *Mapas de atención, asociación e importancia de conceptos*, analizan las palabras utilizadas por los individuos para conocer su comportamiento.

2. *Dimensiones de categorías y taxonomías cognoscitivas*, dicotomizan conceptos y muestran relaciones jerárquicas entre conceptos amplios y categorías más específicas.

3. *Mapas que muestran influencia, causalidad y sistemas dinámicos*, representan el tipo de mapa más empleado en la literatura de dirección estratégica y organización de empresas. Se sustentan en que las asociaciones causales son la principal forma de organizar el entendimiento y en que la elección entre alternativas implica una evaluación de la causalidad, que es, a su vez, la forma primaria de explicación *post hoc* de los sucesos.

4. *Mapas que muestran la estructura de argumentos y conclusiones*, basados en la retórica, la filosofía y la comunicación oral, estos mapas incluyen creencias causales, pero los autores de los mismos miran más ampliamente el texto como un todo en busca del impacto acumulado de varias evidencias y los enlaces entre cadenas más largas de razonamiento.

5. *Mapas de esquemas, marcos y códigos lingüísticos*, basados en que la cognición está altamente condicionada por experiencias previas y que la interpretación de

fragmentos de un estímulo dado depende de detalles más complejos de un esquema o marco que complete los vacíos y haga el entendimiento más posible.

En nuestro trabajo pretendemos utilizar la elaboración de mapas de categorías basados en la dicotomización de dos conceptos como son las dimensiones de dinamismo y complejidad del entorno para representar las percepciones de la incertidumbre experimentada en cada uno de los sectores representados en la muestra, así como la tipología de entornos existentes.

Estos esquemas cognoscitivos son especialmente útiles debido a la posibilidad de obtener un resumen del amplio entorno organizacional y permitir a los decisores restringir el estudio de los competidores potenciales a un número cognoscitivamente tratable de organizaciones (Porac y Thomas, 1990) o a un número adecuado de variables. De esta forma estarán centrando sus recursos disponibles y esfuerzos en las principales fuentes de oportunidades y amenazas, evitando así, cometer errores propios del tratamiento de grandes cantidades de información, como las correlaciones ilusorias o las falsas analogías (Kiesler y Sproull, 1982).

3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

Ante la importancia del entorno para la toma de decisiones estratégicas en la empresa y el logro de los objetivos establecidos, la información procedente del entorno se convierte en un recurso estratégico clave. Partiendo de la concepción del entorno como dependiente de las percepciones de los individuos y considerados los mapas mentales o cognoscitivos como representación de dichas percepciones,

serán un instrumento de gran ayuda de cara al mayor conocimiento de las posibles contingencias externas. Servirán así para situar al gerente en su entorno (Camelo, 2000) siendo de más fácil comprensión debido a su representación gráfica que las tradicionales tablas estadísticas. Por ello proponemos como principal objetivo de esta investigación el siguiente:

Proporcionar una metodología de análisis del entorno que permita identificar la posible tipología de entornos y las diferencias perceptuales mediante mapas cognoscitivos.

Como objetivo derivado, si se quiere, aprovechamos la metodología que proponemos para profundizar en el conocimiento sobre la realidad externa a la empresa.

Así sabemos que existen observaciones que sugieren que las empresas responden de forma diferente a políticas gubernamentales o macroeconómicas, a los mercados de productos o materias primas o factores competitivos que pudieran afectar a su valor (Miller, 1998). Siendo así, se convierte en aconsejable el análisis diferenciado de cada una de las posibles fuentes de incertidumbre procedentes del entorno externo. El caso es que cada una podría tener un grado de incertidumbre en sí misma en lugar de percibirse uno global para todo el entorno. Daría esto lugar a diferentes tipos de entornos que tiene que gestionar una misma empresa, para lo cual le será útil identificar la tipología de entornos a la que se enfrenta y que supone la fuente de oportunidades y amenazas para su negocio. Planteamos, por tanto, la siguiente hipótesis:

Hipótesis 1: El entorno no presenta un único nivel de incertidumbre en sí mismo,

sino una tipología en función de cómo se perciban las variables relevantes.

Continuando con nuestro propósito de obtener un mayor conocimiento del entorno, hemos mencionado en el marco teórico que existen diferentes filtros perceptuales que influyen la visión que tienen los decisores de la realidad y que provocan diferencias en sus representaciones mentales. Habiéndose encontrado indicios de que los efectos del sector son más persistentes que los de la empresa o los socios en la rentabilidad de las empresas (McGahan y Porter, 1997) o que el sector también tiene un rol en las percepciones del entorno (Sutcliffe y Huber, 1998), en este caso nos proponemos identificar las posibles divergencias existentes entre las representaciones mentales de los individuos de los sectores de actividad de la muestra. Aunque compartan las mismas características objetivas del entorno (IPC, demografía de la región, geografía, situación política...) las percibirían de forma no similar:

Hipótesis 2: Los mapas cognoscitivos por sectores de actividad serán diferentes.

Ahondando más en las características diferenciadoras de la incertidumbre podemos decir que la longevidad de una empresa se ha relacionado con los procesos de obtención y análisis de información. Así, se consideran que las empresas más antiguas desarrollan sistemas de búsqueda de información y mecanismos de toma de decisiones altamente estructurados (March y Simon, 1958). Con ello, la información final que determine el esquema mental y por ende las percepciones diferirá en función de la edad de la organización. Hecho que se corrobora si consideramos que como resultado de la antigüedad, las empresas tienden a confiar más en fuentes

de información internas frente a las externas (Katz, 1982) y que a medida que la empresa crece en edad habría una mayor divergencia entre la incertidumbre basada en datos objetivos y la percibida (Boyd et al, 1993).

Es por ello que planteamos la siguiente hipótesis:

Hipótesis 3: Los mapas cognoscitivos serán diferentes en función de la edad de la empresa.

4. METODOLOGÍA

Este trabajo se enmarca dentro de una línea de investigación desarrollada por los autores cuyo objetivo principal es analizar la importancia del entorno para organizaciones que desempeñan sus actividades en un entorno geográficamente diferenciado, limitándose en primera instancia a la Comunidad Autónoma de Canarias¹.

La encuesta personal es el método de investigación elegido como fuente de de información primaria, siendo el instrumento de recogida de los datos un cuestionario estructurado y autoadministrado (Anexo I). La recogida de la información utilizada tuvo lugar durante el primer cuatrimestre de 1999.

El universo poblacional del estudio está formado por los decisores estratégicos de empresas que desarrollan sus actividades en la Comunidad Autónoma de Canarias.

El tipo de muestreo utilizado para su selección es el no probabilístico, ya que es

el recomendado para situaciones en que es imposible disponer de un listado completo de las unidades del universo de trabajo (García, 1995), como es nuestro caso. Además, su uso está frecuentemente extendido ante la dificultad de cumplir en la práctica todos los supuestos del muestreo probabilístico (Azorín y Sánchez, 1986). Dentro de todas las posibilidades que ofrece este procedimiento de muestreo se eligió el conocido como "muestreo por cuota" (García, 1995; Salgado, 1992), y se concretó con la necesidad de entrevistar a sujetos que en el desempeño de sus roles tuvieran asignada la toma de decisiones estratégicas y que desarrollaran sus funciones en empresas radicadas en Canarias.

Los resultados de muestras seleccionadas a partir de este tipo de muestreo no probabilístico, se aceptan para tomar decisiones si cumplen con los principios del muestreo (Mandujano, 1998), como es el caso de este trabajo, ya que:

1. Se ha procurado tener a nuestra disposición información sobre el tejido empresarial canario y su entorno. Procedía tanto de estudios realizados desde instituciones y organismos oficiales como de investigaciones publicadas al respecto, a lo que se une la experiencia de los autores en el campo de estudio.

2. Se ha comprobado que en la muestra se cumplían los requisitos establecidos de ser empresas en Canarias y de proceder la información de personal de esas empresas como facetas directivas.

3. En el desarrollo empírico se ha utilizado una muestra final de 447 cuestiona-

¹ Diseño y montaje de una central informativa sobre la empresa en Canarias. Contrato de Investigación 98/2001 de FYDE-Caja Canarias-Universidad de La Laguna.

rios, que consideramos grande a la vista del tamaño muestral de los estudios de la literatura.

Una vez confeccionado el cuestionario se les entrega a los entrevistadores, quienes sin ningún cálculo a priori, se dirigen de forma aleatoria a una empresa con el requisito de entrevistar a la persona encargada de la dirección estratégica de la misma. El número de contactos iniciales es de 566 encuestas realizadas en empresas radicadas en el ámbito geográfico de aplicación, resultando válidas 482, con un nivel de confianza del 95'5% ($p=q=50\%$) y un error deseado de 4'768% (Tabla 1 y Tabla 2).

Estadística, 1998). Sin embargo, fue necesario sustraer de la muestra el sector primario ya que sus estadísticas no se incluyen en los datos oficiales del Directorio Central de Empresas (Instituto Nacional de Estadística, 1998). Por tanto, la muestra final utilizada es de 447, de los 482 cuestionarios válidos.

ESCALAS DE MEDICIÓN

Tal como se ha expuesto en la revisión teórica la operatividad de la incertidumbre está ligada a las dimensiones ambientales de dinamismo y complejidad. Serán, por tanto el dinamismo y complejidad percibi-

TABLA 1. FICHA TÉCNICA

CARACTERÍSTICAS	ENCUESTA
Universo o población objetivo	Empresas que desarrollan sus actividades en un entorno insular
Ámbito geográfico	Comunidad Autónoma de Canarias
Unidad muestral	Individuos pertenecientes a las empresas objetivo
Tamaño muestral	482 encuestas válidas, usando 447 del total
Error muestral/nivel de confianza Realización del trabajo de campo	4'768% (95'5%); $p=q=0,5$ Primer cuatrimestre de 1999
Encuestado	Individuos con roles decisorios de las empresas objetivo

Tras la depuración de la muestra y el análisis de los datos ausentes, las submuestras sectoriales resultan no representativas de la población, con lo que se procedió a su ponderación (Tabla 3). Para ello se consideró como factor la proporción existente de cada sector en la población de empresas en Canarias en el año 1998 (Instituto Nacional de

Estadística, 1998). Sin embargo, fue necesario sustraer de la muestra el sector primario ya que sus estadísticas no se incluyen en los datos oficiales del Directorio Central de Empresas (Instituto Nacional de Estadística, 1998). Por tanto, la muestra final utilizada es de 447, de los 482 cuestionarios válidos.

das las variables a partir de las cuales obtengamos la incertidumbre.
El dinamismo del entorno puede consistir en el grado en que los factores del entorno se mantienen iguales a lo largo del tiempo o están en un proceso continuo de cambio (Duncan, 1972).

TABLA 2. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA					
Nº de Empleados	N	Porcentaje	Ventas (mill.pesetas)	N	Porcentaje
1-9	150	31.12	1-2	177	36.73
10-99	214	44.41	3-4	128	26.56
100-499	75	15.56	5-6	85	17.63
500-2499	19	3.94	7-8	77	15.97
>2500	10	2.07	>8	0	0
Datos ausentes	14	2.90	Datos ausentes	15	3.11
TOTAL	482	100.00	TOTAL	482	100.00

Sin embargo, varios autores, como Miles et al (1974) y Jurkovich (1974) hacen hincapié en la necesidad e importancia de diferenciar entre el ratio de cambio de los elementos del entorno y la incapacidad para predecirlo. Por tanto, el concepto dinamismo del entorno será identificado

con los cambios del entorno de difícil predicción, que serán los que más condicionen la incertidumbre de los decisores (Dess y Beard, 1984). Se definirá, de este modo para nosotros, como la frecuencia de los cambios de los elementos del entorno y su nivel de previsión.

TABLA 3. PROCESO DE PONDERACIÓN DE LAS SUBMUESTRAS				
Sectores	Tamaños Muestrales	Peso tamaños Muestrales sobre total	Pesos sectores sobre total DIRCE 98	Coefficiente de Ponderación Estimado
Industria	83	18,57	7,52	0,40499277
Construcción	42	9,40	9,69	1,03129286
Comercio	161	36,02	34,37	0,95424783
Servicios	161	36,02	48,42	1,34433168
TOTAL	447	100,00	100	1

La complejidad del entorno suele ser sinónimo de heterogeneidad o caracterizada sobre la base de ella, tal como es definida por Child (1972). De ahí que en este estudio sea un concepto determinado por el nivel de conocimientos necesarios para comprender una variable y el volumen de elementos a tener en cuenta para asimilar su complejidad.

Para la confección de la escala se ha seguido el procedimiento de integración de sub-escalas sobre la incertidumbre percibida aconsejado por Lewis y Harvey (2001). En nuestro estudio, la especificidad se centra en la incorporación de una sub-escala que refleje la característica diferenciadora de un entorno insular como es la geografía. Para ello, consideramos la aportación de

Oreja (1999) sobre las variables relevantes para una economía insular agrupadas bajo los marcos geográficos, económico, político-legal y socio-cultural (G.E.P.S.) (Tabla 4) que pasan a ser nuestras sub-escalas. Sobre su dinamismo y complejidad percibidas como conformadoras de la incertidumbre se pregunta a los sujetos y cuantifica mediante una escala de cinco intervalos que varía desde (1) siendo un nivel muy bajo de dinamismo y complejidad hasta (5) que representa un nivel muy alto de ambas dimensiones. Por tanto, el cuestionario presentado (Anexo I) se compone de un conjunto de preguntas cerradas referentes a la percepción del dinamismo y complejidad del entorno, para un total de 26 ítems (Tabla 4), que se corresponden con las principales características del entorno insular que han sido estudiadas y

TABLA 4. ESCALA PARA LA INCERTIDUMBRE PERCIBIDA EN UN ENTORNO INSULAR

SUB-ESCALAS E ÍTEMES	Código	SUB-ESCALAS E ÍTEMES	Código
Sub-escala geográfica		Recursos tecnológicos	14
Insularidad	1	Barreras físicas	15
Orografía	2	Economías de escala	16
Recursos naturales	3	Dependencia exterior	17
Demografía	4	Tipo de cambio	18
Sub-escala económica		Sub-escala política legal	
Nivel desarrollo de Canarias	5	Situación política de los competidores	19
Situación de la demanda	6	Situación política de Canarias	20
Nivel de renta de la demanda	7	Legislación del sector	21
Situación competidores	8	Legislación laboral	22
Distancia a grandes mercados	9	Defensa del consumidor	23
Segmentación de mercados	10	Sub-escala socio cultural	
Recursos naturales	11	Motivaciones del consumidor	24
Recursos financieros	12	Actitud ante la empresa	25
Recursos humanos	13	Formación profesional	26

Fuente: Oreja (1999).

aplicadas en organización y dirección de empresas (Oreja, 1999).

La fiabilidad de la escala utilizada se ha evaluado mediante el coeficiente α de Cronbach, alcanzando un nivel de 0'9970 para la complejidad y de 0'9982 para el dinamismo. Ambos son superiores al mínimo necesario para investigaciones aplicadas, según las recomendaciones de Peterson (1994).

En cuanto a la validez de contenido se comprueba con anterioridad en Oreja (1999) al proceder las variables significativas de cada sub-escala de un extenso estudio de la literatura sobre los condicionamientos del comportamiento en economías insulares. Además el cuestionario se revisó por diversos investigadores expertos en la materia y su presentación en diversos congresos nacionales e internacionales. La validez convergente existirá cuando empíricamente se obtiene una correlación positiva y estadísticamente significativa entre las variables en que se descompone el constructo. Este hecho se comprobó observando que todos los coeficientes de correlación son positivos y significativos (Anexo II) así como con el elevado coeficiente α de Cronbach que la influye positivamente (Sánchez y Sarabia, 1999).

En cuanto a la validez discriminante, se garantiza cuando los componentes que se supone integran el constructo se relacionan más entre sí que con otras variables no relacionadas de ningún modo con el mismo o relacionadas en menor medida. En nuestro caso, siguiendo la propuesta de Cervera (1999) se evaluó comparando el α de Cronbach de cada una de las subescalas de los constructos con su correlación respecto al resto. Dicha validez quedará confirmada si el indicador de fiabilidad es superior a las

correlaciones bivariadas (Berné, Pedraja y Rivera, 1994, citado en Cervera, 1999). Hecho que se corrobora en nuestro caso (Anexo II).

Por tanto, podemos decir que las escalas utilizadas son fiables desde el punto de vista de la consistencia interna y válidas tanto desde una perspectiva de contenido como conceptual.

5. RESULTADOS

El fin último de este trabajo es proporcionar una metodología o herramienta capaz de identificar, de una forma sencilla y a la vez eficaz, la tipología de entornos en que actúa la organización para poder obrar en consecuencia. En aras al cumplimiento de ese objetivo primordial de nuestro estudio y siguiendo el esquema de Jurkovich (1974), situamos cada dimensión del entorno en un eje y representamos las percepciones de los individuos de ambas para cada una de las 26 variables del entorno. Representando cada par de percepciones sobre cada variable (Anexo III) se llega así al Gráfico 1, que será el mapa cognoscitivo del total de la muestra en lo referente a las percepciones de la incertidumbre de entorno.

A resultas de la representación de las percepciones de los individuos mediante un mapa cognoscitivo obtenemos su esquema mental sobre la incertidumbre existente en el entorno empresarial. Esta caracterización no estará basada en características objetivas o concretas, sino en tal y como ellos lo perciben. Mediante la observación de este instrumento de análisis estratégico, podemos inferir la no existencia de una única fuente uniforme de incertidumbre, sino por el contrario, múltiples focos de turbulencias, que en función del

nivel de complejidad y dinamismo, dan lugar a una tipología de entornos.

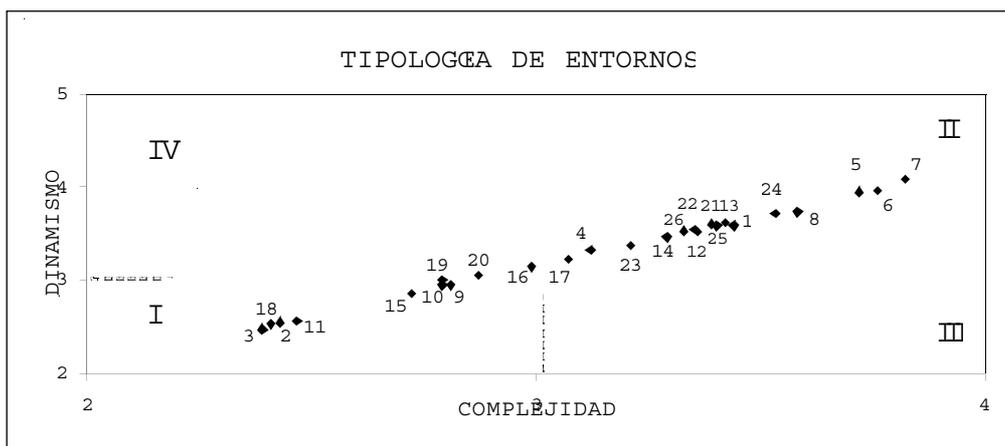
Así, las empresas cuyo entorno sea percibido y situado en el entorno tipo I del gráfico, harán frente a un entorno simple con un nivel bajo de incertidumbre, al caracterizarse por tanto, un nivel bajo de complejidad (Complejidad: 1-3), como por la estabilidad de las variables analizadas (Dinamismo: 1-3). En este cuadrante se sitúan algunas de las variables analizadas para el caso empresarial canario, como pueden ser los recursos naturales, la segmentación de mercados, el tipo de cambio, las barreras físicas o la distancia a los grandes mercados. Consideradas las dos últimas como algunas de las grandes limitaciones tradicionales para el desarrollo y supervivencia de un tejido empresarial saludable en un entorno con características geográficas diferenciadas, observamos, sin embargo que se perciben como dentro de un tipo de entorno simple.

Si por el contrario, la empresa se percibiera con un entorno situado en el cuadrante II, consideraría en su toma de decisiones

y en el desarrollo de su entramado estratégico, que el ambiente externo es de carácter turbulento, donde la incertidumbre es máxima debido a la conjunción de niveles altos de dinamismo (3-5) como de complejidad (3-5) derivadas de las variables significativas del entorno empresarial. En este cuadrante se concentran la mayoría de las variables significativas del tejido empresarial canario, siendo las relacionadas con el marco económico, como son el nivel de desarrollo de Canarias o el nivel de renta y situación de la demanda, de las que se percibe un mayor nivel de incertidumbre, seguidas por la legislación sectorial y las motivaciones del consumidor.

Los otros dos tipos de entornos que pudieran darse en la empresa, tipo III y IV, se caracterizan por percibirse con unos niveles medios de incertidumbre. En un caso, la incertidumbre se genera debido al rápido cambio de los pocos elementos importantes, los cuales son de fácil comprensión, a la vez presentan dificultad en la predicción de su comportamiento (tipo IV). Mientras, en el otro el nivel existente

GRÁFICO 1. TIPOLOGÍA DE ENTORNOS EN BASE A LA INCERTIDUMBRE PERCIBIDA



de turbulencia estaría generado por la complejidad de las variables relevantes (tipo III). En nuestro caso, únicamente la situación política de Canarias es percibida como perteneciente a un entorno de incertidumbre media (tipo IV).

Con la elaboración del precedente mapa cognoscitivo sobre las percepciones de la incertidumbre del entorno (Gráfico 1) hacemos efectivo el objetivo primordial de este estudio cual es el proporcionar una herramienta que sirva para el diagnóstico del entorno empresarial y la identificación, como consecuencia, de la posible tipología de entornos que pudieran existir. Además queda también contrastada y aceptada nuestra primera hipótesis, ya que no existe una única fuente de incertidumbre, sino múltiples en función de la que se perciba de las variables relevantes, dando lugar a una tipología de entornos.

En aras a la contrastación de la segunda hipótesis planteada partiendo de la utilidad de la herramienta utilizada, elaboramos mapas cognoscitivos específicos para cada sector de actividad presente en la muestra y para poder observar así si difieren o no en función de las percepciones de la incertidumbre de los individuos encuestados (Gráficos 2, 3, 4 y 5).

De la observación de los gráficos sectoriales (Gráficos 2, 3, 4 y 5) y aún sin bajar al detalle por variables, puede observarse cómo los tipos de entorno que se perciben en cada sector de actividad difieren sustancialmente entre ellos y respecto al ya comentado para el total de la muestra (Gráfico 1).

Esto ocurre aún cuando para todos los sectores se tienen unas mismas características objetivas y concretas, como el nivel

de renta de la demanda, la situación política de Canarias o la legislación laboral, y en algunos casos bastante tangibles como los recursos naturales o las particularidades geográficas de la región. Podemos decir, por tanto, que si bien comparten un mismo entorno objetivo, en cada sector se perciben diferentes niveles de incertidumbre que hacen que el entorno real que considera el decisor en las elecciones estratégicas de su empresa no sea común a todos los sectores, con lo que la actividad económica se alza como un condicionante más en las percepciones de la realidad empresarial, confirmando nuestra segunda.

Estas diferencias se hacen más patentes si descendemos en el nivel de análisis y consideramos las diferentes tipologías obtenidas. Las empresas dedicadas a la prestación de servicios y a la construcción, conviven con un entorno percibido como turbulento, especialmente las primeras, mientras en el lado opuesto el sector industrial sorprende con un entorno percibido como estable en su totalidad. Esto último coincide con un indicador cualitativo de la actividad industrial como es el Índice de Clima Industrial que reflejó una mejoría en las expectativas empresariales respecto al año anterior (Gobierno de Canarias, 1998). Por su parte, el comercio presenta un mapa cognoscitivo muy similar al total de la muestra, con la existencia de dos de los tipos de entornos posibles según nuestra metodología, que son el estable y su opuesto, el turbulento.

Si seguimos profundizando y analizamos las principales diferencias en relación a las percepciones de las variables, podemos observar que si bien el nivel de incertidumbre que se percibe no coincide en todos los sectores, sí lo hacen a grandes rasgos las variables de las que se perciben los mayores índices, como son el nivel de desarrollo

GRÁFICO 2. TIPOLOGÍA DE ENTORNOS EN BASE A LA INCERTIDUMBRE PERCIBIDA. INDUSTRIA

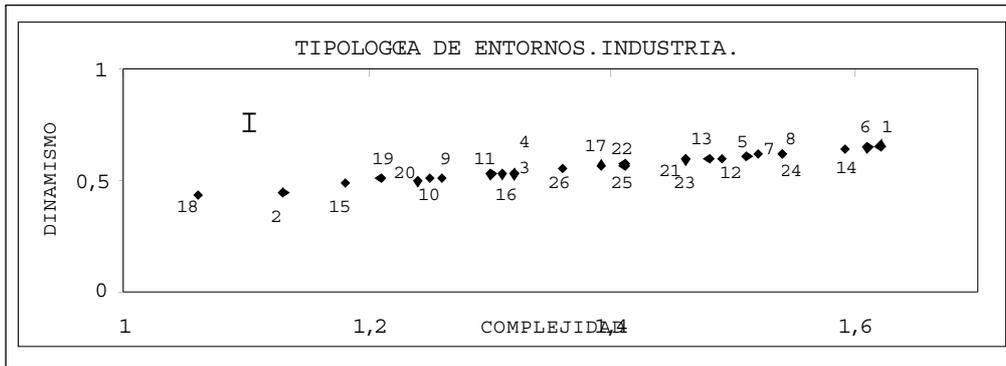


GRÁFICO 3. TIPOLOGÍA DE ENTORNOS EN BASE A LA INCERTIDUMBRE PERCIBIDA. CONSTRUCCION



GRÁFICO 4. TIPOLOGÍA DE ENTORNOS EN BASE A LA INCERTIDUMBRE PERCIBIDA. COMERCIO

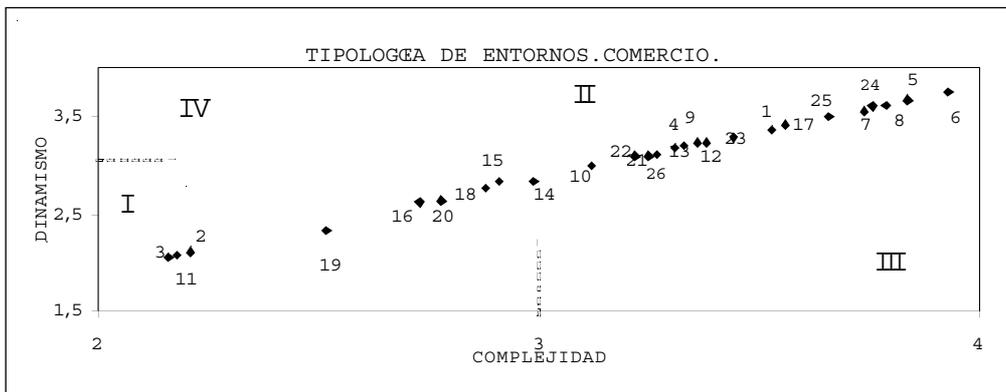
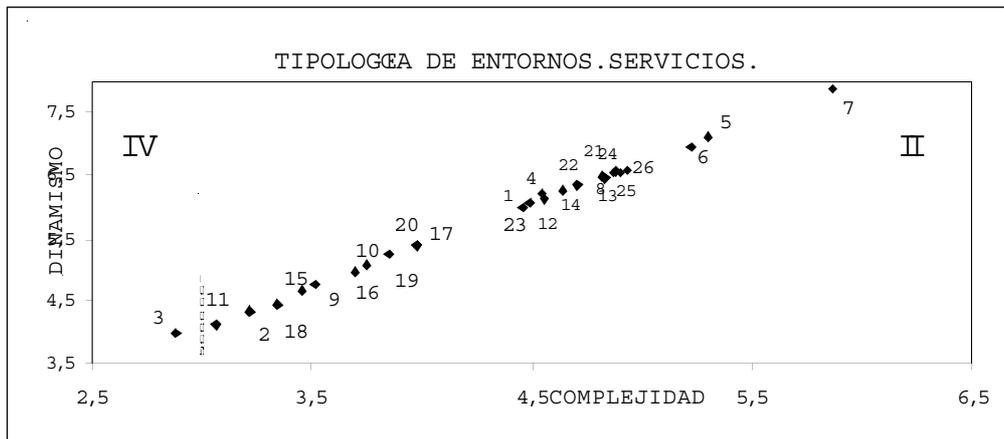


GRÁFICO 5. TIPOLOGÍA DE ENTORNOS EN BASE A LA INCERTIDUMBRE PERCIBIDA. SERVICIOS



de Canarias, la situación de la demanda y su nivel de renta, todas pertenecientes a la sub-escala o marco económico. Si bien todos los sectores comparten los resultados de la muestra total en lo que a este respecto se refiere, la nota discordante la aporta el sector industrial ya que en su caso las variables que se perciben más inciertas aún dentro de su entorno estable, son otras diferentes, como la insularidad, los recursos tecnológicos y los financieros, junto con la situación de la demanda. Se hacen nuevamente patente las divergencias perceptuales por sector de actividad ya que en función de a qué se dediquen las empresas tendrán unas representaciones mentales u otras.

Finalmente, de cara a la contrastación de la hipótesis tercera, seleccionamos la submuestra del sector servicios, por cuanto es el predominante en la región de aplicación del estudio y realizamos la tipología de entornos en función de la edad de las empresas. Para ello consideramos los siguientes intervalos (Anexo IV):

- De 0 a 10 años.
- De 11 a 20 años.

- De 21 a 30 años.
- De 31 a 40 años.
- Más de 41 años.

Con esta información se han obtenido los mapas que se corresponden con los intervalos primero y quinto y se pueden apreciar en los Gráficos 6, y 7.

De los gráficos anteriores se puede observar, primero la no existencia de un nivel único de incertidumbre sino de una tipología como se ha comentado en los párrafos anteriores para el caso del análisis sectorial. Además, se aprecian diferencias en la tipología de entornos en función de la edad de las empresas, entre el primer intervalo y el último, que implicaría el mayor espacio temporal entre las empresas de la muestra. Estas divergencias se pueden cuantificar en el nivel de incertidumbre percibida ya que las empresas de mayor edad perciben por término medio una mayor incertidumbre, observándose un desplazamiento del mapa hacia los cuadrantes superiores. Sin embargo, hay que decir principalmente y al tratarse de un mismo sector

GRÁFICO 6. TIPOLOGÍA DE ENTORNOS EN BASE A LA INCERTIDUMBRE PERCIBIDA. DE 0 A 10 AÑOS

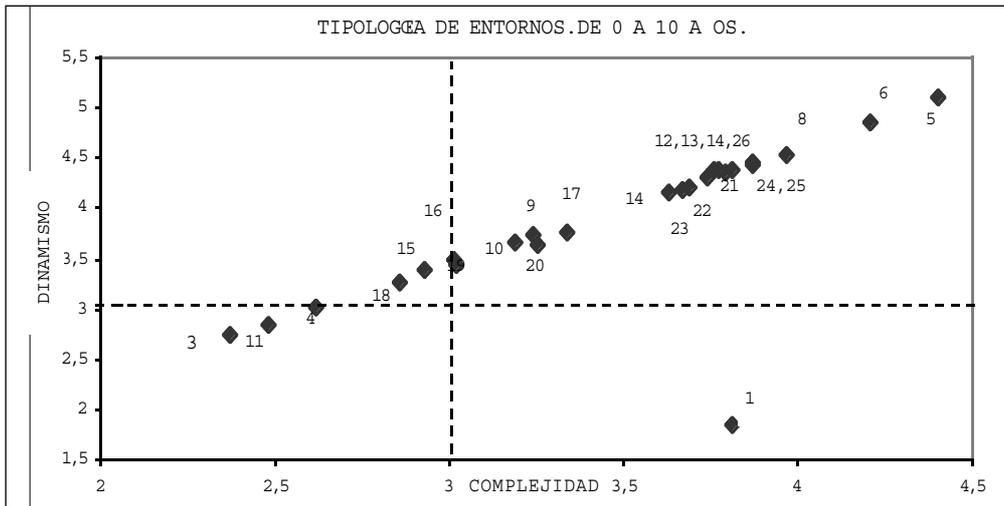
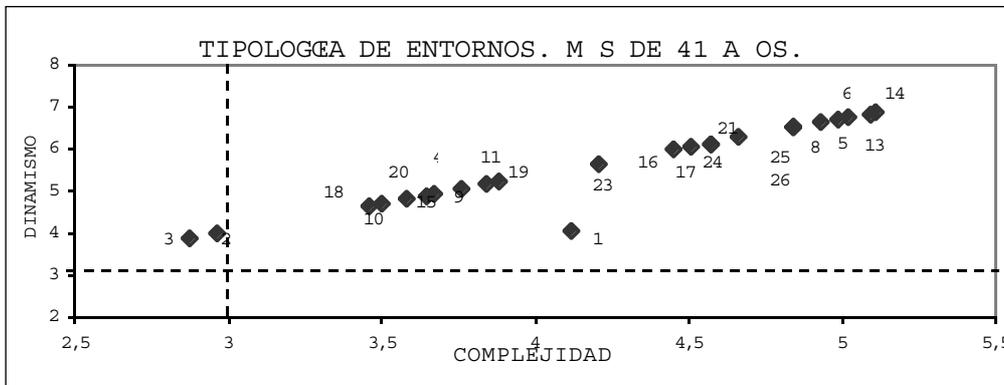


GRÁFICO 7. TIPOLOGÍA DE ENTORNOS EN BASE A LA INCERTIDUMBRE PERCIBIDA. MAS DE 41 AÑOS



de actividad, comparten las principales fuentes de incertidumbre, como son las variables económicas, mientras serán dos variables geográficas, (orografía y recursos naturales) las menos inciertas.

6. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

Con la creciente complejidad de la acti-

vidad directiva y a pesar de los intentos de avances tecnológicos y cambios de filosofía por simplificarla, los decisores necesitan de herramientas, instrumentos o metodologías sencillas que faciliten su labor diaria, especialmente en aquellas áreas que más condicionen el logro de los objetivos en su unidad. Una de esas tareas o activi-

dades de las que dependen en buena parte los resultados empresariales es el análisis y diagnóstico del entorno, más aún con la actual tendencia a la unificación y globalización de los mercados y los efectos en cadena a lo largo de países, sectores de actividad o empresas de una región. Con estas ideas en mente, en este estudio nos planteamos como objetivo la exposición de una herramienta que sirva para determinar la tipología de entornos a los que se enfrenta la empresa en función de la incertidumbre percibida. Empleamos para ello los mapas cognoscitivos como metodología, un instrumento de gran utilidad en el campo empresarial y con un gran rendimiento potencial. De esta forma nos valemos de la riqueza que aporta una visión multidisciplinar, ya que es la mejor forma de abordar las tareas complejas y cruciales, como es el análisis del entorno empresarial.

Los mapas cognoscitivos elaborados entrevistando a un directivo por empresa, nos evidencian la existencia de entornos con diferentes grados de turbulencia en función de las percepciones de los individuos, no en base a indicadores objetivos o concretos con que se caracterizaba al medio externo a la empresa en la literatura normativa estratégica.

Con lo anterior queda demostrada la ausencia de un entorno común e igual para todas las empresas, ya que dependerá en cada caso de cómo se perciban las variables por los elementos de las organizaciones. El entorno será, por tanto, el resultado de agregar el conjunto de todos los indicadores que lo forman, caracterizados por sus propios índices de turbulencia, en la mayoría de los casos diferentes entre sí. Por tanto, el entorno no tiene un índice de turbulencia en sí mismo, sino que será

aquel resultante del conjunto de las percepciones de cada individuo respecto de las variables que lo forman, surgiendo las distintas tipologías.

Así mismo se confirma que no existirá un mismo entorno para el conjunto del tejido empresarial, sino que en función de la actividad económica existirá un mapa cognoscitivo diferente. Con ello cada sector librará su propia cruzada contra aquellas variables del entorno de las que percibe un mayor grado de incertidumbre, centrando sus recursos y esfuerzos en las mismas. Como ejemplos más significativos de las diferencias perceptuales respecto a un mismo entorno objetivo destacan el sector industrial con un entorno percibido como enteramente estable y en el lado opuesto el sector servicios, en el que se percibe como altamente turbulento o incierto, a pesar de una coyuntura económica durante 1998 que le era favorable (Gobierno de Canarias, 1998). Esta idea es especialmente importante para los profesionales de la Psicología del Trabajo y las Organizaciones ya que la transformación de las condiciones sociales y económicas a la que estamos asistiendo afecta inevitablemente al contexto del trabajo, siendo necesario el estudio particularizado debido a las diferencias sectoriales observadas. De esta forma la elaboración de los mapas cognoscitivos le servirá como una herramienta para situarse en el contexto de la organización que demanda sus servicios.

Por otra parte, dado que el entorno no es un elemento estático sino uno de los más dinámicos a los que tiene que hacer frente la empresa, especialmente en esta época, el entorno percibido sufrirá variaciones a lo largo de la vida de la empresa, sirviéndonos la metodología desarrollada

y estos mapas cognoscitivos inicialmente elaborados, como punto de referencia para la valoración de las modificaciones en el mapa conceptual. Éstas se pueden producir por la incorporación de nueva información, del desarrollo de un nuevo marco competitivo o de la efectividad de programas de actualización o perfeccionamiento del personal, entre otros, así como su implicación en el comportamiento estratégico de la empresa y en su afán por el logro de la ventaja competitiva sostenida que le permita un desempeño superior a la competencia. Podría ser especialmente útil la comparación sectorial y a lo largo de los años de las diversas políticas gubernamentales de fomento de la actividad empresarial ya que al no percibir las mismas variables como inciertas es probable que herramientas de fomento de la estabilidad organizativa en un sector tengan diferentes efectos en otro, si no contradictorios.

Una vez analizados los mapas sectoriales esta metodología podría estudiarse con otras unidades de análisis como los departamentos funcionales, los niveles jerárquicos o el tipo de empresa. De esta forma tendríamos la posibilidad de contar un diagnóstico de cómo perciben las diferentes unidades el entorno de la empresa, obteniendo una visión más rica en matices.

El potencial de este instrumento se perfila casi ilimitado porque variando los ítems de la escala podría aplicarse al ambiente interno de la organización y a nivel individual. Se podrían incluir aspectos considerados por Amador (2001) en su estudio de la cultura organizativa y el liderazgo, como los referidos a la integra-

ción, consideración, colaboración o la estimulación intelectual, dependiendo de las necesidades de cada caso. De esta manera tendríamos gráficamente y de una forma sencilla un diagnóstico de cómo es el ambiente que rodea al sujeto en sus quehaceres diarios y desde su perspectiva. Esto no serviría no sólo para realizar comparaciones entre departamentos o unidades organizativas, sino para comparar distintos colectivos. Entre ellos los que son de reciente incorporación a la plantilla de la empresa con los de una mayor experiencia; los de niveles formativos superiores con los de una formación básica; los que asisten con regularidad a programas formativos y los que no; los que pertenecen a culturas organizaciones diferentes, ya que mucho de los problemas a los que han de hacer frente las organizaciones hacen referencia su cultura (Peiró, 1985), y otro ejemplo, los que participan de forma activa en la vida de la organización con los que tienen un comportamiento más pasivo. Analizando las posibles divergencias en sus esquemas conceptuales podríamos llegar no sólo a un diagnóstico de la situación, sino a identificar las posibles estrategias para mejorar aquellos aspectos que lo requieran y la vez hacer énfasis en los que aporten valor a la organización.

Si a esto aplicamos también un carácter longitudinal realmente su potencial no ha sido explotado, no sólo por los académicos, sino menos aún por los decisores, ya que dada su capacidad limitada (Simon, 1957) deben centrar sus recursos y capacidades en las principales fuentes de amenazas y oportunidades. A este hecho contribuye la metodología y objetivos de este estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, F.J. (1967). *Scanning the Business Environment*. Nueva York: MacMillan.
- Amador, J. (2001). Cultura organizacional y liderazgo: reflexiones sobre algunos resultados en entidades bancarias. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 17(2), 155-172.
- Azorín, F. y Sánchez, J.L. (1986). *Métodos y aplicaciones del muestreo*. Madrid: Alianza Editorial.
- Badri, M.A., Davis, D y Davis, D. (2000). Operations Strategy, Environmental Uncertainty and Performance: a Path Analytical Model of Industries in Developing Countries. *Omega International Journal of Management Science*, 28, 155-173.
- Berlyne, D. (1968). The Motivational Significance of Colative Variables and Conflict. En R. Abelson, E. Eronson, W. McGuire, T. Newcomb, M. Rosenberg y P. Tennenbaum (eds). *Theories of Cognitive Consistency: a Sourcebook*. Chicago: Rand McNally.
- Berné, C., Pedraja, M. y Rivera, P. (1994). Los determinantes de la actitud del consumidor ante la publicidad: un estudio exploratorio. En *VII Encuentros de Profesores de Marketing*. (191-202).
- Bonavía, T. y Quintanilla, I. (1999). Creencias directivas y participación de los empleados. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 15 (3), 367-383.
- Bourgeois, L.J. (1980). Strategy and Environment: A Conceptual Integration. *Academy of Management Review*, 5 (1), 25-39.
- Boyd, B. (1989). *Perceived Uncertainty and Environmental Scanning: A Structural Model*. Tesis doctoral no publicada. University of Southern California.
- Boyd, B.K., Dess, G. y Rasheed, A.M. (1993). Divergence between Archival and Perceptual Measures of the Environment: Causes and Consequences. *Academy of Management Review*, 18 (2), 204-226.
- Burns, T., y Stalker, G.M. (1961). *The Management Innovation*. Londres: Tavistock
- Buvik, A. y Gronhaug, K. (2000). Inter-Firm Dependence, Environmental Uncertainty and Vertical Co-ordination In Industrial Buyer-Seller Relationships. *Omega: International Journal of Management Science*, 28, 445-454.
- Camelo, C. (2000). *La estrategia de diversificación interna: una aproximación desde la Teoría basada en el Conocimiento*. Madrid: Civitas.
- Cervera, A. (1999). Construcción de un modelo de orientación al mercado en las Administraciones Públicas. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 5 (3), 41-62.
- Child, J. (1972). Organization Structure, Environment and Performance-The Role of Strategic Choice. *Sociology*, 6, 1-22.
- Daft, R.L., Sormunen, J. y Parks, D. (1988). Chief Executive Scanning, Environmental Characteristics, and Company Performance: An Empirical Study. *Strategic Management Journal*, 9, 123-139.
- Dean, J.W. y Sharfman, M.P. (1996). Does Decision Process Matter? A Study of

Strategic Decision-Making Effectiveness. *Academy of Management Journal*, 39 (2), 368-396.

Dess, G. y Beard, D.W. (1984). Dimensions of Organizational Task Environments. *Administrative Science Quarterly*, 29, 52 – 73.

Dess, G.G. y Rasheed, A.M.A. (1991). Conceptualization and Measuring Organizational Environments: a Critique and Suggestions. *Journal of Management*, 17 (4), 701-711.

Downey, H.K. y Slocum, J.W. (1975). Uncertainty: Measures, Research and Sources of Variation. *Academy of Management Journal*, 18, 562-578.

Duncan, R. (1972). Characteristics of Organizational Environment and Perceived Environment Uncertainty. *Administrative Science Quarterly*, 17, 313-27.

Eden, C. (1992). The Nature of Cognitive Maps. *Journal of Management Studies*, 29 (3), 261-265.

Eden, C. y Ackerman, F. (2000). Mapping Distinctive Competences: a Systematic Approach. *Journal of Operational Research Society*, 51, 12-20.

Elenkov, D. S. (1997). Strategic Uncertainty and Environmental Scanning: the Case for Institutional Influences on Scanning Behaviour. *Strategic Management Journal*, 18 (4), 287-302.

Fahey, L. y Narayanan, V.K. (1986). *Macroenvironmental Analysis for Strategic Management*. St.Paul, MN: West.

Fombrun, C.J. y Zajac, E.J. (1987).

Structural and Perceptual Influences on Intraindustry Stratification.. *Academy of Management Journal*, 30, 33-50.

Gobierno de Canarias (1998). *Economía de Canarias 95*. Consejería de Economía y Hacienda. Dirección General de Planificación, Presupuesto y Gasto Público. Las Palmas de Gran Canaria.

García, M. (1995). *Socioestadística. Introducción a la estadística en Sociología*. Madrid: Alianza Universidad Textos.

Gripsrud, G. y Gronhaug, K. (1985). Structure and Strategy in Grocery Retailing: a Sociometric Approach. *Journal of Industrial Economics*, 33, 339-47.

Hambrick, D.C. y Snow, C. (1977). A Contextual Model of Strategic Decision Making In Organizations. *Academy of Management Proceedings*, 108-112.

Hickson, D., Hinings, C., Lee, C., Schneck, R.E. y Pennings, J.M. (1971). A Strategic Contingencies' Theory of Intra-organizational Power. *Administrative Science Quarterly*, 16, 216-229.

Hodgkinson, G. y Johnson, G. (1994). Exploring the Mental Models of Competitive Strategists: the Case for a Processual Approach. *Journal of Management Studies*, 31 (4), 525-551.

Huff, A.S (1990). *Mapping Strategic Thought*. Chichester: John Wiley.

Instituto Nacional De Estadística (1998): *Directorio Central de Empresas. Resultados estadísticos 1998. Tomo I. Datos de empresas*. Madrid.

- Ireland, R.D., Hitt, M., Bettis, R. y De Porras, D.A. (1987). Strategy Formulation Processes: Differences in Perceptions of Strength and Weakness Indicators and Environmental Uncertainty by Managerial Level. *Strategic Management Journal*, 8, 469-485.
- Jukovich, R. (1974). A Core Typology of Organizational Environments. *Administrative Science Quarterly*, 19, 380-394.
- Katz, R. (1982). The Effects of Group Longevity on Project Communication and Performance. *Administrative Science Quarterly*, 27, 81-104.
- Khandwalla, P.N. (1976). The Techno-Economic Ecology of Corporate Strategy. *Journal of Management Studies*, 13, 62-75.
- Kelly, G.A. (1955). *The Psychology of Personal Constructs*. Nueva York: Norton.
- Kiesler, S. y Sproull, L. (1982). Managerial Response to Changing Environments: Perspectives on Problem Sensing From Social Cognition. *Administrative Science Quarterly*, 27, 548-570.
- Lawrence, P.R. y Lorsch, J.W. (1967). *Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration*. Boston: Harvard University Press.
- Lenz, R.T. y Engledow, J.L. (1986). Environmental Analysis: The Applicability of Current Theory. *Strategy Management Journal*, 7, 329-346.
- Lewis, J.G. y Harvey, B. (2001). Perceived Environmental Uncertainty: The Extension of Miller's Scale to the Natural Environment. *Journal of Management Studies*, 38 (2), 201-233.
- Lord, R. y Maher, K. (1993). *Leadership and Information Processing: Linking Perceptions and Performance*. Londres: Routledge.
- Mandujano, F. (1998). Teoría del muestreo: particularidades del diseño muestral en estudios de conducta social. *Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, 3 (1), 1-15.
- Manson, R.O. y Mitroff, I. (1981). *Challenging Strategic Planning Assumptions: Theory, Cases and Techniques*. Nueva York: John Wiley.
- March, J. G. y H. Simon (1958). *Organizations*. Nueva York: Wiley.
- McGaham, A.M. y Porter, M. (1997). How Much Does Industry Matter, Really? *Strategic Management Journal*, 18, 15-30.
- Michael, D. (1973). *On Learning to Plan and Planning to Learn*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Miles, R.E., Snow, C.C. y Pfeffer, J. (1974). Organization Environment: Concepts and Issues. *Industrial Relations*, 13, 244-264.
- Miller, K.D. (1998). Economic Exposure and Integrated Risk Management. *Strategic Management Journal*, 19, 497-514.
- Mintzberg, H. (1983). *La naturaleza del trabajo directivo*. Barcelona: Ariel Gestión.
- Oreja, J. R. (1999). El método GEPS de análisis y diagnóstico del entorno empresarial. Aplicaciones para entornos insulares. En J.R. Oreja (Dir). *El impacto del entorno en las actividades empresariales*. Santa

Cruz de Tenerife: Fyde CajaCanarias-IUDE de La Laguna.

Peiró, J.M.(1985). *Psicología organizacional cognitiva. Nuevas aplicaciones al estudio de la conducta organizacional*. Madrid: Alhambra.

Peterson, R.A. (1994). A Meta-analysis of Cronbach's Coefficient Alpha. *Journal of Consumer Research*, 21, 381-391.

Porac, J.F. y Thomas, H. (1990). Taxonomic Mental Models In Competitor Definition. *Journal of Management Review*, 15 (2), 224-240.

Porac, J.F., Thomas, V. y Baden-Fuller, C. (1989). A Competitive Groups As Cognitive Communities: the Case of Scottish Knitwear Manufacturers. *Journal of Management Studies*, 26, 397-416.

Porac, J.F., Thomas, H. y Emme, B. (1987). Knowing the Competition: the Mental Models of Retailing Strategist. En G. Johnson (Ed.). *Business Strategy and Retailing*. Chichester: Wiley.

Reger, R.K. (1990). Managerial Thought Structures and Competitive Positioning. En A.S. Huff (ed.). *Mapping Strategic Thought*. Chichester: Wiley.

Rosch, E. (1978). Principles of Categorization. En E. Rosch y B. Lloyd. (Eds). *Cognition and Categorization*. Nueva York: Earlbaum.

Salgado, J.A. (1992). La práctica del muestreo. En E. Ortega (coord.). *Manual*

de Investigación comercial (344-377). Madrid: Pirámide.

Sánchez, M. y Sarabia, F.J. (1999). Validez y fiabilidad de escalas. En Sarabia, F.J.(coord).*Metodología para investigación en marketing y dirección de empresas*. (361-393). Madrid: Pirámide.

Sawyer, O.(1993).Environmental Uncertainty and Environmental Scanning Activities of Nigerian Manufacturing Executives:a Comparative Analysis. *Strategic Management Journal*,14,287-299.

Schendel, D.E. y Hofer, C.W. (1979).*Strategic Management: a New View of Business Policy and Planning*. Boston: Little Brown.

Simon, H. (1957). *Administrative Behaviour*. Nueva York: The Free Press.

Sutcliffe, K.M. y Huber, G.P. (1998). Firm and Industry as Determinants of Executive Perceptions of the Environment. *Strategic Management Journal*,19, 793-807.

Tan J.J. y Litschert, R.J. (1994). Environment-Strategy Relationship and its Performance Implication. *Strategic Management Journal*, 15, 1-20.

Thompson, J.D. (1967). *Organizations in Action*. Nueva York: McGraw Hill.

Weick, K.E (1979). *Social Psychology of Organizations*. Nueva York: Random House.

ANEXO I. CUESTIONARIO UTILIZADO.

DATOS IDENTIFICATIVOS.

1. Nombre de la empresa o sociedad:
2. Si es una sociedad que pertenece a otra empresa, señale el nombre de esa empresa:.....
3. Si la empresa está estructurada en más sociedades, diga cuántas:
4. Isla en la que esté ubicada la empresa/sociedad analizada:
5. Sector de actividad económica al que pertenece la empresa/sociedad analizada (según principal actividad y código de CNAE):
6. Fecha de fundación:
7. Señalar si la empresa/sociedad tiene carácter familiar si no

Tipo de empresa según:

8. Procedencia del capital: PRIVADA PÚBLICA MIXTA

9. Forma jurídica:

EMPRESARIO INDIVIDUAL	1	COOPERATIVA	4
SA	2	SAT	5
SL	3	OTRA FORMA JURÍDICA	6

10. Nacionalidad de la empresa matriz:

ESPAÑOLA	1
RESTO UNIÓN EUROPEA	2
RESTO DE PAÍSES	3

11. En caso de empresa cuya sede social esté en Canarias, indicar la isla:

TENERIFE	1	GRAN CANARIA	5
LA PALMA	2	LANZAROTE	6
LA GOMERA	3	FUERTEVENTURA	7
EL HIERRO	4		

12. Número de explotaciones _____ y/o plantas _____ que tiene la empresa.

13. Mercados a los que atiende la empresa:

LOCAL	1	NACIONAL	5
INSULAR	2	UNIÓN EUROPEA	6
PROVINCIAL	3	RESTO DE PAÍSES	7
REGIONAL	4		

14. Número de empleados:.....

15. Volumen de ventas del año 1998 (facturación en millones de pesetas):

El entorno empresarial en función de la incertidumbre percibida. Aplicación de un modelo cognoscitivo

EL ENTORNO

VALORE DEL 1-5 (siendo 1 muy poco compleja y 5 muy compleja) EL NIVEL DE COMPLEJIDAD (1) QUE TIENEN LAS SIGUIENTES VARIABLES DEL ENTORNO PARA LA GESTIÓN SU EMPRESA:

VARIABLES SIGNIFICATIVAS DEL MARCO GEOGRÁFICO	COMPLEJIDAD
Insularidad	1 2 3 4 5
Orografía	1 2 3 4 5
Recursos naturales	1 2 3 4 5
Demografía	1 2 3 4 5

VARIABLES SIGNIFICATIVAS DEL MARCO ECONÓMICO	COMPLEJIDAD
Nivel de desarrollo de Canarias	1 2 3 4 5
Situación de la demanda	1 2 3 4 5
Nivel de renta de la demanda	1 2 3 4 5
Situación de los competidores.	1 2 3 4 5
Distancia a los grandes mercados	1 2 3 4 5
Segmentación mercados	1 2 3 4 5
Recursos naturales	1 2 3 4 5
Recursos financieros	1 2 3 4 5
Recursos humanos	1 2 3 4 5
Recursos tecnológicos	1 2 3 4 5
Barreras físicas	1 2 3 4 5
Economías de escala	1 2 3 4 5
Dependencia exterior	1 2 3 4 5
Tipo de cambio	1 2 3 4 5

VARIABLES SIGNIFICATIVAS DEL MARCO POLÍTICO LEGAL	COMPLEJIDAD
Situación política de los competidores	1 2 3 4 5
Situación política de Canarias	1 2 3 4 5
Legislación específica del sector	1 2 3 4 5
Legislación laboral	1 2 3 4 5
Defensa del consumidor / calidad	1 2 3 4 5

VARIABLES SIGNIFICATIVAS DEL MARCO SOCIO CULTURAL	COMPLEJIDAD
Motivaciones del consumidor	1 2 3 4 5
Actitud ante la empresa	1 2 3 4 5
Formación profesional	1 2 3 4 5

SI CONSIDERA QUE HAY OTRAS VARIABLES SIGNIFICATIVAS DEL ENTORNO QUE NO HAN SIDO MENCIONADAS Y QUE SON IMPORTANTES PARA SU EMPRESA, PODRÍA INDICARLAS Y VALORARLAS:

	1 2 3 4 5
--	-----------

VALORE, CON RESPECTO A LA GESTIÓN DE SU EMPRESA, EL DINAMISMO (2) QUE TIENEN LAS SIGUIENTES VARIABLES DEL ENTORNO (siendo 1 que cambia muy poco y 5 que cambia mucho):

VARIABLES SIGNIFICATIVAS DEL MARCO GEOGRÁFICO	DINAMISMO
Insularidad	1 2 3 4 5
Orografía	1 2 3 4 5
Recursos naturales	1 2 3 4 5
Demografía	1 2 3 4 5

VARIABLES SIGNIFICATIVAS DEL MARCO ECONÓMICO	DINAMISMO
Nivel de desarrollo de Canarias	1 2 3 4 5
Situación de la demanda	1 2 3 4 5
Nivel de renta de la demanda	1 2 3 4 5
Situación de los competidores.	1 2 3 4 5
Distancia a los grandes mercados	1 2 3 4 5
Segmentación mercados	1 2 3 4 5
Recursos naturales	1 2 3 4 5
Recursos financieros	1 2 3 4 5
Recursos humanos	1 2 3 4 5
Recursos tecnológicos	1 2 3 4 5
Barreras físicas	1 2 3 4 5
Economías de escala	1 2 3 4 5
Dependencia exterior	1 2 3 4 5
Tipo de cambio	1 2 3 4 5

VARIABLES SIGNIFICATIVAS DEL MARCO POLÍTICO LEGAL	DINAMISMO
Situación política de los competidores	1 2 3 4 5
Situación política de Canarias	1 2 3 4 5
Legislación específica del sector	1 2 3 4 5
Legislación laboral	1 2 3 4 5
Defensa del consumidor / calidad	1 2 3 4 5

VARIABLES SIGNIFICATIVAS DEL MARCO SOCIO CULTURAL	DINAMISMO
Motivaciones del consumidor	1 2 3 4 5
Actitud ante la empresa	1 2 3 4 5
Formación profesional	1 2 3 4 5

ANEXO II. CONTRASTACIÓN DE LA VALIDEZ DE LA ESCALA.

TABLA II.1. COMPLEJIDAD.

	GEOGRÁFICO	ECONÓMICO	POLÍTICO-LEGAL	SOCIO-CULTURAL
GEOGRÁFICO	(,7337) ^a	,680**	,583**	,580**
ECONÓMICO		(,8276) ^a	,726**	,796**
POLÍTICO-LEGAL			(,8612) ^a	,754**
SOCIO-CULTURAL				(,9021) ^a

**La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).
^a En la diagonal principal aparece el alpha de Cronbach de cada subescala.

TABLA II.2. DINAMISMO.

	GEOGRÁFICO	ECONÓMICO	POLÍTICO-LEGAL	SOCIO-CULTURAL
GEOGRÁFICO	(,8344) ^a	,736**	,650**	,639**
ECONÓMICO		(,8997) ^a	,833**	,842**
POLÍTICO-LEGAL			(,9039) ^a	,837**
SOCIO-CULTURAL				(,9173) ^a

**La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).
^a En la diagonal principal aparece el alpha de Cronbach de cada subescala.

ANEXO III. NIVELES DE INCERTIDUMBRE PERCIBIDOS PARA CADA VARIABLE Y POR SECTORES.

ITEMES	TOTAL		INDUSTRIA		CONSTRUCCIÓN		COMERCIO		SERVICIOS	
	COM	DIN	COM	DIN	COM	DIN	COM	DIN	COM	DIN
1	3,44	3,58	1,62	0,66	4,13	4,23	3,53	3,36	4,49	6,06
2	2,43	2,55	1,13	0,45	3,15	3,30	2,21	2,11	3,22	4,34
3	2,39	2,48	1,32	0,53	3,22	3,37	2,16	2,05	2,88	3,96
4	3,12	3,32	1,32	0,53	3,32	3,38	3,31	3,17	4,54	6,20
5	3,72	3,95	1,51	0,61	4,23	4,39	3,84	3,67	5,30	7,11
6	3,76	3,96	1,61	0,65	4,28	4,50	3,93	3,75	5,22	6,95
7	3,82	4,10	1,52	0,62	4,15	4,34	3,74	3,55	5,87	7,90
8	3,58	3,73	1,54	0,62	4,15	4,25	3,79	3,61	4,83	6,45
9	2,81	2,94	1,26	0,51	3,12	3,28	3,36	3,22	3,51	4,76
10	2,79	2,94	1,25	0,51	3,04	3,19	3,12	2,98	3,75	5,08
11	2,47	2,57	1,30	0,53	3,32	3,55	2,18	2,07	3,06	4,12
12	3,36	3,51	1,49	0,60	4,00	4,12	3,38	3,22	4,56	6,11
13	3,42	3,62	1,48	0,60	4,00	4,15	3,33	3,19	4,87	6,54
14	3,29	3,46	1,59	0,64	3,97	4,09	2,99	2,84	4,64	6,25
15	2,72	2,86	1,18	0,49	3,33	3,50	2,91	2,83	3,45	4,65
16	2,99	3,14	1,31	0,53	4,23	4,46	2,73	2,61	3,69	4,97
17	3,07	3,21	1,39	0,57	3,33	3,45	3,56	3,41	3,98	5,41
18	2,41	2,53	1,06	0,43	2,35	2,49	2,88	2,76	3,34	4,43
19	2,79	3,00	1,21	0,51	3,56	3,94	2,52	2,32	3,85	5,23
20	2,87	3,05	1,24	0,50	3,50	3,67	2,78	2,64	3,97	5,37
21	3,40	3,59	1,46	0,59	4,07	4,17	3,25	3,09	4,82	6,49
22	3,35	3,54	1,41	0,58	4,07	4,17	3,22	3,08	4,71	6,33
23	3,21	3,37	1,46	0,59	3,50	3,62	3,44	3,28	4,46	5,99
24	3,53	3,71	1,54	0,62	3,92	4,09	3,76	3,59	4,90	6,53
25	3,39	3,60	1,41	0,57	3,60	3,76	3,66	3,50	4,88	6,56
26	3,33	3,52	1,36	0,55	3,75	3,85	3,27	3,11	4,93	6,59

COM = complejidad.
DIN= dinamismo.

ANEXO IV. NIVELES DE INCERTIDUMBRE PERCIBIDOS PARA CADA VARIABLE Y POR EDAD DE LA EMPRESA.

ITEMES	0-10 AÑOS		11-20 AÑOS		21-30 AÑOS		31-40 AÑOS		MÁS DE 41 AÑOS	
	COM	DIN	COM	DIN	COM	DIN	COM	DIN	COM	DIN
1	3,81	1,84	4,09	2,69	3,00	4,81	4,38	3,65	4,12	4,03
2	2,62	3,01	3,45	4,56	1,62	5,33	1,98	2,71	2,96	3,98
3	2,37	2,74	2,69	3,70	2,77	5,15	2,20	2,91	2,87	3,86
4	3,76	4,39	4,03	5,26	2,38	4,22	5,01	6,53	3,67	4,94
5	4,40	5,11	4,73	6,11	4,62	2,91	5,39	6,93	4,99	6,71
6	4,21	4,85	4,73	6,11	4,34	5,67	5,59	7,13	5,02	6,75
7	4,39	5,13	4,28	5,69	3,10	4,35	5,60	7,77	4,84	6,51
8	3,97	4,54	4,15	5,25	3,55	5,01	5,72	7,33	4,93	6,63
9	3,25	3,64	2,29	3,14	5,04	6,74	3,39	4,52	3,76	5,06
10	3,19	3,67	2,43	3,34	5,20	6,93	3,69	4,92	3,50	4,70
11	2,48	2,84	2,87	3,96	5,12	6,74	3,32	3,92	3,84	5,16
12	3,74	4,30	3,79	4,99	5,10	6,70	4,91	6,13	4,57	6,14
13	3,77	4,38	4,52	5,94	4,22	6,00	5,59	7,13	5,09	6,84
14	3,63	4,17	4,34	6,02	4,42	6,10	5,39	6,93	5,11	6,87
15	2,93	3,39	2,62	3,51	3,30	4,60	4,41	5,54	3,65	4,91
16	3,02	3,45	3,16	4,32	4,53	5,98	4,17	5,43	4,45	5,98
17	3,34	3,76	3,30	4,34	5,06	6,70	4,26	5,99	4,51	6,07
18	2,86	3,26	2,81	3,87	4,84	6,40	4,26	4,86	3,46	4,65
19	3,01	3,48	3,07	4,13	4,70	6,18	2,02	2,71	3,88	5,22
20	3,24	3,74	3,51	4,99	4,08	5,42	3,84	4,52	3,58	4,82
21	3,81	4,39	4,50	6,11	5,18	6,88	5,18	6,53	4,66	6,27
22	3,69	4,21	4,50	6,11	3,25	4,31	5,26	6,73	4,84	6,51
23	3,67	4,19	3,86	5,16	4,27	5,79	5,07	6,53	4,21	5,66
24	3,87	4,44	4,73	6,11	4,18	5,56	5,72	7,33	4,57	6,14
25	3,87	4,47	4,44	5,85	5,74	7,58	5,72	7,33	4,84	6,51
26	3,79	4,35	4,85	6,20	5,54	7,30	5,59	7,13	4,84	6,51

COM = complejidad.
DIN= dinamismo.