

FUNCIONES DE LOS VENDEDORES DE LAS EMPRESAS QUÍMICAS ESPAÑOLAS Y FACTORES CONDICIONANTES¹

**Sanzo Pérez, M^a J.
Vázquez Casielles, R.**
Universidad de Oviedo

RESUMEN

Un aspecto fundamental dentro del diseño de los canales de distribución industriales se refiere a la *asignación de funciones* que tendrán las diferentes instituciones que participan en los mismos (venta directa, distribuidores independientes, agentes u otras). El presente trabajo, que forma parte de un proyecto investigador de mayor alcance, se ha centrado en el análisis de las funciones desempeñadas por los vendedores que utilizan los fabricantes industriales. En los apartados que siguen a continuación se expondrán los fundamentos teóricos aplicables a este ámbito de estudio, así como los resultados de una investigación empírica de ámbito nacional llevada a cabo a partir de información obtenida de empresas pertenecientes al sector químico español. Como objetivos de la misma se busca identificar el papel que caracteriza la labor desarrollada por este tipo de canal directo, al igual que las variables con capacidad para condicionar la probabilidad de que los vendedores realicen en mayor o menor grado de cada una de las tareas (desde la perspectiva de los fabricantes).

PALABRAS CLAVE: mercados industriales, canales de distribución, sector químico, vendedores, funciones, modelo probit multinomial ordenado.

INTRODUCCIÓN

El incremento de la competencia que ha surgido como consecuencia de los cambios producidos en el entorno, así como la progresiva estandarización de los productos y las soluciones técnicas, conduce a que las empresas que compiten en mercados industriales y tienen por clientes a otras empresas deban reconocer la importancia que está alcanzando el diseño y la gestión adecuada de los canales de distribución como fuente de diferenciación y de ventaja competitiva. La importancia de la distribución descansa en que las utilidades que reporta a los clientes (*utilidades de forma, tiempo, lugar y posesión*) representan servicios añadidos al producto en sí. De hecho, diversos estudios (Corey, Cespedes y Rangan, 1991) han evidenciado que la posición de liderazgo de una empresa se mantiene mientras no se vea superada por los productos mejores de la competencia, siga conservando la distribución y no pierda las fuertes relaciones directas con los principales clientes.

Un aspecto fundamental dentro del diseño de los canales de distribución se refiere a la asignación de funciones que tendrán los vendedores propios, los distribuidores independientes, los agentes u otras instituciones de las que se sirva el fabricante para comercializar sus productos. Estas funciones no pueden ser eliminadas aunque sí lo sean algunas de las instituciones que intervienen. El reparto de tareas aparece así como un condicionante clave de la eficiencia y eficacia alcanzada por el canal de distribución. Precisamente, el presente trabajo, integrado en una investigación de mayor alcance (Sanzo, 1997), se ha centrado en el análisis de las funciones desempeñadas por la fuerza de ventas directas empleada por los fabricantes industriales. Una vez comentados los fundamentos teóricos aplicables a este ámbito de estudio,

se procederá a presentar los resultados obtenidos de una investigación empírica de ámbito nacional llevada a cabo entre empresas fabricantes del sector químico español. Además de describir el papel que le corresponde a este tipo de canal directo, en el presente artículo se tratará de identificar a las variables que influyen significativamente en la probabilidad de que los vendedores de los fabricantes se ocupen en mayor o menor medida de una serie de tareas o funciones.

Tal y como se ha comprobado en otros apartados de la investigación arriba mencionada, la *venta directa* de los productos es el canal de distribución más utilizado por las empresas fabricantes químicas de la muestra². Para estas empresas la razón se encuentra en la *necesidad de adaptarse a los requerimientos de los clientes* y en el *deseo de no depender de los intermediarios*. De hecho, entre ellas existe una gran preocupación por el mantenimiento del *control* sobre la oferta, las funciones de distribución y/o los mercados, lo que a su vez ha demostrado tener un gran efecto sobre las razones que les llevan a utilizar los distintos canales de distribución, las funciones de los mismos, los criterios de selección de intermediarios o de proveedores y las fuentes de conflicto potencial percibidas, entre otros aspectos. El gran peso del canal directo en este sector convierte a la fuerza de ventas en un recurso clave de la competitividad que logren las empresas del mismo, de ahí que las funciones que desempeñan y los factores que las condicionan adquieran una relevancia especial como objeto de estudio. La relativa escasez de estudios empíricos centrados en el comportamiento industrial constituye, asimismo, otro factor que redundaría en el interés del trabajo.

FUNCIONES DE LOS VENDEDORES INDUSTRIALES

Los vendedores, sin perjuicio de la variedad de tipos que existen (Moncrief, 1986a, 1988), pueden realizar funciones muy variadas. En general, las actividades más comunes están listadas en la tabla 1. Evidentemente, la intensidad con las que los vendedores desarrollan cada una de esas funciones varía de sector a sector (Moncrief, 1986b). En general, la tarea desarrollada por un vendedor de productos industriales es más *complicada e individualizada* que la de uno de productos de consumo, de ahí la necesidad de que sea un *"gestor"*, un asesor del cliente (Dubinsky y Staples, 1981; Reyes, 1993), *personalizando la oferta del producto*, actuando como *"consultor de producto"*, *instruyendo* al personal del cliente en la utilización del producto y *detectando e informando al Departamento de Marketing* de las tendencias del mercado y de la oportunidad de nuevos productos o de modificaciones en los existentes.

TABLA 1. FUNCIONES DE LA FUERZA DE VENTAS

FUNCIONES	DESCRIPCIÓN
1. Función de Venta	Hacer llamadas, resolver objeciones, programación de ventas, presentaciones de ventas, búsqueda de nuevos clientes, introducción de nuevos productos, ayudar a los planes de los clientes.
2. Trabajar con los Pedidos	Corregir y expedir pedidos, manejar devoluciones, problemas de envío.
3. Tareas Centradas en el Producto	Pruebas de equipos, estar presente durante las reparaciones, supervisar la instalación, aprender del producto a través de la observación de los técnicos, mantenimiento, enseñar las instrucciones de seguridad, entrenar a los clientes.
4. Gestión de la Información	Proporcionar retroalimentación a sus superiores, recibir retroalimentación de los clientes, leer publicaciones comerciales, proporcionar información técnica, comprobar informaciones con los superiores.
5. Servir al Cliente	Inventario, manejar la publicidad local, colocar displays.

FUNCIONES	DESCRIPCIÓN
6. Conferencias/Encuentros	Asistir a conferencias de ventas, asistir a encuentros regionales de ventas, trabajar en conferencias de clientes, colocar exhibidores, asistir a sesiones de entrenamiento.
7. Entrenamiento	Buscar a nuevos representantes de ventas, entrenarlos, trabajar con los entrenadores.
8. Entretenimiento	Llevar a los clientes a comer, beber, cenar, fiestas, pasear, jugar al golf, tenis.
9. Viajar	Pasar la noche de viaje, viajar fuera de la ciudad.
10. Trabajar con los Distribuidores	Vender a los distribuidores, establecer relaciones con ellos, conceder crédito.

Fuente: Eckles (1990; 266).

La *flexibilidad* es la principal arma y ventaja con la que cuenta la fuerza de ventas de una organización para ser efectiva. La *capacidad de adaptación* a cada cliente particular y la posibilidad de realizar ofertas a la carta explican gran parte del éxito de su actividad y constituyen su función primordial (Weitz, 1978, 1981; Leigh y Rethans, 1984; Williams y Spiro, 1985; Weitz, Sujan y Sujan, 1986; Szymanski, 1988; Hayes y Hartley, 1989; Leong, Busch, y Roedder, 1989; Sujan, Weitz, y Kumar, 1994).

Además de la capacidad de adaptación, un rasgo que define la función de los vendedores industriales es la importancia que adquieren los *conocimientos técnicos* y las funciones relacionadas con los productos y los servicios añadidos a los mismos. Williams y Seminerio (1985), estudiando los atributos o factores de los vendedores que proporcionan a los compradores mayores niveles de satisfacción, encontraron que el conocimiento en profundidad de los productos y del mercado, la educación en aspectos técnicos y la programación de las visitas de venta resultaban áreas de gran preocupación para los clientes. Igualmente, Reyes (1993) resalta la importancia de que el vendedor industrial disponga de formación en tres frentes: profundo conocimiento de la tecnología y aplicaciones del producto, comprensión de las necesidades y procesos productivos de los clientes, y capacitación personal para dominar las técnicas de venta aplicadas en los mercados industriales.

Otra dimensión crucial del papel que juega la fuerza de ventas dentro de la estrategia de la empresa la constituye su función de *comunicador y gestor de información*. No sólo sirve para transmitir información de la empresa al cliente y convencerlo de la superioridad de la oferta que representa, también está en una inmejorable posición para recopilar información sobre los clientes, competencia y entorno, actividad esta última a menudo desaprovechada en su potencial. Parece ser que utilizar a los vendedores como fuente de información, cuando se lleva a cabo, se hace de una manera informal y esporádica, por lo que algunos autores recomiendan un esfuerzo para formalizar esta actividad, dirigiendo y motivando adecuadamente a la fuerza de ventas y liberándola de tareas no relacionadas con la venta (Webster, 1965; Grace y Pointon, 1980).

Finalmente, dentro de esta caracterización de las funciones de los vendedores industriales es necesario mencionar todas las actividades que realizan relacionadas con los distribuidores u otros intermediarios utilizados por el fabricante. Este tipo de tareas está adquiriendo un protagonismo cada vez más acusado, en tanto en cuanto la tendencia futura en los mercados industriales parece apuntar hacia un mayor empleo de los canales indirectos como consecuencia del aumento de los costes de los vendedores, transporte e inventario, la estandarización de los productos, los requisitos de servicio al cliente, las modificaciones en la forma de manejar físicamente las mercancías, y la implantación de sistemas just-in-time. La necesidad de competir internacionalmente también incentivará el mayor uso de distribuidores o

agentes. Las ventas directas se concentrarán cada vez más en los grandes clientes y/o en los nuevos productos, donde los fabricantes pueden explotar economías de escala en la producción y el transporte y su experiencia tecnológica. Otras tendencias apuntan hacia el incremento del tamaño, especialización y funciones de los distribuidores, la aparición de nuevas formas de hacer negocios, y las relaciones a largo plazo dentro del canal de distribución. Todo ello conduce a que los vendedores deban colaborar con distribuidores y agentes en mayor grado y desarrollar diversos roles centrados en los mismos. Entre ellos podríamos mencionar los de *formador, supervisor, colaborador, embajador y representante de los intermediarios ante el fabricante* (Magrath y Hardy, 1987).

OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

Tal y como hemos dejado constancia anteriormente, la investigación que se expone a continuación forma parte de un estudio empírico de mayor alcance (Sanzo, 1997), centrado en el diseño y gestión de los canales de distribución industriales. Uno de los objetivos concretos del estudio global fue conocer las funciones desempeñadas por vendedores propios, distribuidores independientes y agentes utilizados por los fabricantes químicos, al igual que los factores que influyen significativamente en la probabilidad de cada uno de esos canales de distribución las desarrolle en mayor o menor medida. En el presente artículo se recogen exclusivamente los resultados referidos a la fuerza de ventas directas de los fabricantes y, por lo tanto, tan sólo nos referiremos a la muestra de empresas de este tipo. La elección del *sector químico* se debió a la importancia que el mismo representa en el conjunto de la economía española, a su influencia sobre el resto de actividades manufactureras, a la variedad de clientes y de productos que engloba, y a que se trata de una industria en pleno proceso de transformación y renovación competitiva.

Puesto que de la revisión de la literatura se deriva que la principal ventaja que presenta la venta directa es la flexibilidad que permite para adaptarse a las particularidades de cada cliente, y dada la importancia que tienen en los mercados industriales la lealtad, las relaciones estrechas y los contactos directos con los clientes (Wind, 1970; Forbis y Mehta, 1981; Vyas y Woodside, 1984; Michaels, Day y Joachimsthaler, 1987; Puto, Patton y King, 1985; Anderson, Chu y Weitz, 1987; Hawes, 1994), cuando es fundamental plantear una oferta individualizada o adaptada es de esperar que los vendedores se encarguen de un mayor número de tareas, permitiendo de este modo la gestión global de la relación con los compradores. Una oferta individualizada supone que el cliente desea recibir información técnica y específica sobre el producto (es decir, una información acorde con sus necesidades) y/o que el producto se fabrique de acuerdo con sus especificaciones.

Adicionalmente, cuando la empresa no quiere depender de los intermediarios, delegará el menor número de funciones en los mismos y las asignará a la fuerza de ventas. En este sentido, hay que volver a resaltar que en los mercados industriales las empresas suelen mostrar una gran preocupación por el control de la oferta, los mercados y/o las funciones de distribución (Cespedes, 1988). El mantenimiento de relaciones personales y directas con los clientes finales supone un factor de gran relevancia en los mismos, tal y como se ha mencionado anteriormente.

Aunque, evidentemente, cada una de las tareas de la venta directa podrá ser explicada por variables específicas a cada función concreta, las ideas anteriores nos han llevado a proponer la siguiente hipótesis orientadora:

H: Los vendedores de los fabricantes químicos tienen una probabilidad mayor de desempeñar frecuentemente un conjunto de funciones más amplio cuando su utilización se debe a que es necesario adaptar las argumentaciones de venta y/o las especificaciones del producto a cada cliente, o cuando se emplean porque los fabricantes manifiestan una gran preocupación por controlar el mercado y no depender de los intermediarios.

El análisis de las causas que conducen a los vendedores a desempeñar un conjunto más amplio de funciones (lo que implicará, a su vez, que otros canales de distribución que atiendan a esos mercados las tengan asignadas en menor grado y viceversa) permitirá tener una comprensión más profunda del origen del reparto o asignación de funciones dentro de los canales de distribución, aspecto clave de la eficiencia y eficacia alcanzada por los mismos. La contrastación de la hipótesis planteada puede demostrar, por un lado, que la necesidad de adaptación de las comunicaciones de venta o del producto, exigida por los clientes finales, efectivamente conduce a que resulte más eficaz para el fabricante contar con vendedores que con otros sistemas de distribución para desarrollar la mayoría de las tareas, gracias a la flexibilidad que suponen. Por otro lado, la relación entre el deseo de control del fabricante y la integración de funciones de distribución dentro de la organización implicará en la práctica que los intermediarios que quieran trabajar con estas empresas deberán mostrar una capacidad de cooperación especial que genere confianza en el fabricante.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio comprendió una primera fase de investigación preliminar donde se realizó la revisión bibliográfica y se mantuvieron simultáneamente una serie de entrevistas en profundidad con directivos de nueve empresas industriales del Principado de Asturias. Los resultados de esta primera fase sirvieron de punto de partida para la realización de una *encuesta postal* dirigida a fabricantes y distribuidores del sector químico. El listado o censo de las mismas se consiguió a través de la base de datos *DUNS 250.000 Empresas Españolas*. Los códigos SIC seleccionados correspondientes a los fabricantes se exponen en la tabla 2. Para estos códigos el ámbito geográfico cubre a las empresas ubicadas en todo el territorio nacional.

TABLA 2. CÓDIGOS SIC UTILIZADOS EN LA INVESTIGACIÓN

CÓDIGOS	DESCRIPCIÓN	CÓDIGOS	DESCRIPCIÓN
SIC 2812	Alcalis y cloros	SIC 2861	Productos químicos destilados de resina y madera
SIC 2813	Gases industriales	SIC 2865	Productos químicos intermedios, tintes y pigmentos
SIC 2816	Pigmentos inorgánicos	SIC 2869	Ptos. químicos orgánicos industriales sin clasificar
SIC 2819	Productos químicos inorgánicos sin clasificar	SIC 2873	Fertilizantes nitrogenados
SIC 2821	Materiales plásticos, resinas sintéticas	SIC 2874	Fertilizantes fosfatados
SIC 2822	Goma sintética	SIC 2875	Fertilizantes mixtos
SIC 2823	Fibras sintéticas de celulosa para el textil	SIC 2879	Pesticidas, ptos. químicos agrícolas sin clasificar
SIC 2824	Fibras sintéticas orgánicas para el textil	SIC 2891	Adhesivos, colas y pegamentos
SIC 2831	Productos biológicos (sueros, vacunas)	SIC 2892	Explosivos
SIC 2843	Ptos. intermedios para el acabado de superficies	SIC 2893	Tintas para artes gráficas
SIC 2851	Pinturas, barnices, lacas y esmaltes	SIC 2895	Negro de humo
		SIC 2899	Productos químicos sin clasificar

El cuestionario se envió por correo dirigido a la atención del *Presidente, Director General*, o, en su defecto, al *Director de Marketing* de la empresa en cuestión, puesto que se necesitaba a una persona que tuviera una perspectiva general de los objetivos y estrategias de la organización. La dimensión de la mayor parte de las empresas químicas españolas fabricantes es reducida, por lo que no es necesario encuestar a más de una persona clave. La muestra de fabricantes finalmente obtenida fue de 142 empresas. Hay que decir, no obstante, que las *empresas medianas y grandes* tienen una participación mayor que lo que corresponde a los porcentajes poblacionales. Las tasas de respuesta de estos dos grupos de empresas rondan o superan el 20 %. Este peso más acusado hace que en la muestra se encuentre representada una parte importante de las ventas de la industria. Además, la tendencia hacia el incremento del tamaño de las empresas lleva a que los resultados obtenidos resulten especialmente útiles.

Los principales aspectos del diseño y características de la investigación aparecen resumidos en la ficha técnica de la tabla 3. Para el tratamiento y análisis de los datos se utilizaron los paquetes estadísticos SPSS PC+ en su versión 6.0.1 y LIMDEP 7.0.

TABLA 3. FICHA TÉCNICA DE LA INVESTIGACIÓN

CARACTERÍSTICAS	ENCUESTA
Universo	Fabricantes pertenecientes al sector químico español
Códigos SIC Seleccionados	SIC Fabricantes: 2812, 2813, 2816, 2819, 2821, 2822, 2823, 2824, 2831, 2843, 2851, 2861, 2865, 2869, 2873, 2874, 2875, 2879, 2891, 2892, 2893, 2895 y 2899
Ámbito Geográfico	Territorio nacional
Censo	1.968 Fabricantes (devueltos sin abrir 132)
Método de Recogida de Datos	Encuesta postal a directivos de empresas químicas fabricantes
Procedimiento de Muestreo	Se envió el cuestionario al total de empresas del censo
Tamaño de la Muestra	142 Fabricantes
Nivel de Confianza	95 % $Z = 1,96$ $p = q = 50 \%$ para ambas muestras
Error Muestral	+/- 8,06 %
Fecha de Realización del Trabajo de Campo	Los cuestionarios correspondientes a los fabricantes se enviaron a principios de octubre de 1996. La recepción de los mismos tuvo lugar, básicamente, desde estos momentos hasta febrero de 1997.

La *descripción del perfil* de la muestra de fabricantes revela que se trata de empresas, con relación a la población de partida, de mayor tamaño medio, de amplia cobertura, con experiencia en el sector y con implantación internacional. Las cifras concretas pueden consultarse en la tabla 4. Es posible, por tanto, que las decisiones de asignación de recursos que realicen se acerquen más a la norma del sector (Anderson, Lodish y Weitz, 1987; Brown, Lusch y Nicholson, 1995). En cuanto a los tipos de productos de la muestra es de resaltar la presencia de todas las categorías seleccionadas, con la excepción de gases industriales, fibras sintéticas de celulosa para el textil y fibras sintéticas orgánicas para el textil. Esta heterogeneidad hace posible controlar el efecto de la distinta naturaleza de los productos en la estrategia de distribución. Destaca el peso que en la muestra tienen las empresas de pigmentos inorgánicos, productos intermedios para el acabado de superficies, y tintes y pigmentos.

TABLA 4. DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE LA MUESTRA DE FABRICANTES

DESCRIPCIÓN	% FABRICANTES	DESCRIPCIÓN	% FABRICANTES
Fecha de inicio de las operaciones		Cobertura geográfica	
Menos de 5 años	10,6	Local	0,7
Entre 5 y 20 años	37,6	Provincial	1,4
Entre 21 y 50 años	43,3	Autonómica	8,5
Más de 50 años	8,5	Nacional	31,7
Experiencia internacional		Internacional	57,7
Ninguna	42,6	Número de empleados	
Menos de 5 años	17,7	Menos de 50	74,5
Entre 5 y 20 años	27,0	Entre 50 y 500	22,7
Entre 21 y 50 años	10,6	Más de 500	2,8
Más de 50 años	2,1	Volumen de ventas	
Peso de las exportaciones		Menos de 1.000 millones de pesetas	
Menos del 10 %	32,5	Entre 1.000 y 10.0000	62,2
Entre el 10 y el 50 %	54,2	Más de 10.000	32,1
Más del 50 %	13,3		5,7

ANÁLISIS Y RESULTADOS

Funciones de los vendedores químicos

La venta directa de los productos es el canal de distribución más utilizado por los fabricantes de la muestra tanto al nivel nacional (el 90,8 % de las empresas dispone de este sistema) como internacional (el 72,2 % de las empresas que opera en este ámbito). Igualmente, a través del mismo se obtienen los mayores porcentajes medios de las ventas: el 62,6 % para el mercado nacional y el 47,8 % para las empresas que operan internacionalmente. Con relación a este canal de distribución, en primer lugar, a los fabricantes químicos se les preguntó con qué frecuencia sus vendedores desempeñaban un conjunto de 13 funciones en el desarrollo de su actividad (medidas en una escala Likert de 7 posiciones)³. Buscando un equilibrio entre la longitud del cuestionario y la información deseada se presentaron agrupadas tareas de una misma naturaleza, identificadas a partir de trabajos anteriores relativos al tema y de las entrevistas en profundidad con directivos. En la tabla 5 aparecen jerarquizadas las *valoraciones medias* respectivas⁴.

TABLA 5. VALORACIONES MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS DE LAS TAREAS DE LA FUERZA DE VENTAS DIRECTAS DE LOS FABRICANTES.

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	MEDIA	DESVIACIÓN
VDTAREA1	Visitar y/o vender a los clientes actuales (visitar, hacer llamadas, resolver objeciones, demostrar el producto, programación de ventas)	6,008	1,074
VDTAREA3	Crear y mantener relaciones a largo plazo con los clientes	5,949	1,036
VDTAREA8	Obtener información de los clientes (grado de satisfacción, quejas, propuestas de mejora de los productos, nuevas necesidades)	5,444	1,228
VDTAREA6	Buscar nuevos clientes	5,398	1,439

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	MEDIA	DESVIACIÓN
VDTAREA9	Obtener información sobre la competencia y el entorno	5,288	1,275
VDTARE12	Servir de interlocutor a los clientes dentro de la empresa	5,111	1,563
VDTAREA2	Negociar las condiciones de venta	5,026	1,653
VDTARE10	Apoyar a los clientes (formación, ayuda en la gestión)	4,881	1,602
VDTARE11	Visitar, vender, apoyar y conocer las necesidades de los intermediarios (formación, intercambio de información, inspección, entrega de muestras, introducción a clientes, ...)	4,125	2,061
VDTAREA5	Supervisar la instalación de los productos, estar presentes en las reparaciones, entrenar a los clientes, proporcionar servicio técnico)	3,855	1,949
VDTAREA7	Buscar nuevas aplicaciones de los productos	3,786	1,902
VDTAREA4	Procesar, corregir, expedir pedidos, manejar devoluciones, ...	3,675	1,902
VDTARE13	Servir de interlocutor a los intermediarios dentro de la empresa	3,379	2,092

La conclusión fundamental es que la función básica de los vendedores de los fabricantes químicos se centra, como era previsible, en *gestionar las relaciones con los clientes finales*. Otro tipo de funciones centradas en los intermediarios, el producto o en los pedidos parecen representar una parte menos importante de la tarea del vendedor químico.

A pesar de recoger muchas de las tareas dentro de un mismo ítem, se comprobó a través de un análisis factorial de componentes principales, con rotación varimax, que todavía eran susceptibles de agrupación. Se identificaron *tres factores* o *tipos de funciones* con valores propios superiores a la unidad, que permitían explicar el 55,9 % de la varianza global⁵. A dichos factores se les denominó *gestión de las relaciones con los clientes finales, tareas añadidas a la venta, y gestión de las relaciones con los intermediarios*.

Factores condicionantes de la probabilidad con la que los vendedores químicos desempeñan cada una de las funciones de distribución

Una vez delimitado el papel de los vendedores, para cada una de las 13 funciones de la fuerza de ventas directas se procedió a analizar cuáles son las variables que influyen en que se realicen en mayor o menor grado. Con tal propósito, tratando de aislar los efectos de las variables independientes, se estimó un *modelo probit multinomial ordenado* para cada una de ellas⁶. Como variable dependiente en cada caso tendríamos la tarea en cuestión. La elección de esta metodología se hizo teniendo en cuenta que cada variable dependiente era una variable discreta que adoptaba varios valores que suponían una ordenación jerárquica. Al no exigir que las relaciones sean lineales y al aislar los efectos de cada una de las variables independientes, constituye a nuestro parecer una técnica interesante para estudiar muchos de los fenómenos de los canales de distribución.

Dada la inexistencia de trabajos anteriores realizados al nivel de detalle que se utiliza en la investigación y con la metodología propuesta, se ha optado por incluir en los modelos variables de naturaleza muy diversa, tanto referidas a las características demográficas del fabricante, al diseño de su sistema de distribución, a la evolución que prevee dentro de los canales de distribución químicos o a la importancia que asigna a los intermediarios como fuente de ventaja competitiva. Evidentemente, la novedad del tratamiento de la información recomienda que las variables explicativas sean perfeccionadas en investigaciones futuras, suprimiendo o incorporando otras nuevas.

En concreto, las variables independientes consideradas, siempre desde la perspectiva de las empresas fabricantes, fueron el porcentaje de ventas nacionales e internacionales conseguido a través de venta directa (NPVENTAD, IPVENTAD respectivamente), la existencia o no de experiencia internacional (IVENTAS), el tamaño de la empresa (VENTAS), la importancia del diseño y gestión de canales de distribución (CANALES) medida en una escala de siete puntos, doce posibles razones de utilización de la venta directa (VDRAZON) medidas en una escala de siete posiciones y detalladas en el Anexo I, quince tendencias recogidas en el cuestionario⁷ (TENDEN) también medidas con una escala de siete puntos y recogidas en el Anexo II, la antigüedad de la empresa (FECHA) y los años de experiencia internacional (EXPINTER).

Con objeto de facilitar y hacer más fluida la explicación de los resultados obtenidos a partir de la estimación de los modelos, se presentan las 13 tareas agrupadas en los tres factores a los que previamente hemos hecho referencia. De la tabla 6 a la tabla 8 aparecen los resultados obtenidos, que aportan evidencia a favor de la hipótesis propuesta, y a continuación un breve comentario para cada factor (dentro de cada uno de ellos el orden de presentación de las tareas coincidirá con el valor de las respectivas cargas factoriales). Adicionalmente, en el Anexo III aparece un cuadro que trata de sintetizar los trece modelos elaborados.

A. Factor 1: Gestión de las Relaciones con los Clientes Finales

Aquí quedarían incluidas las funciones referidas a la creación y mantenimiento de relaciones a largo plazo con los clientes, la negociación de las condiciones de venta (márgenes, plazos, ..), la obtención de información sobre los clientes, la competencia y el entorno, la búsqueda de nuevos clientes, las visitas a los clientes actuales, y la representación de los clientes dentro de la empresa.

TABLA 6. FACTOR1: GESTIÓN DE LAS RELACIONES CON LOS CLIENTES FINALES

Tarea: Crear y Mantener Relaciones a Largo Plazo con los Clientes

Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T
Constante	-2,0900	-1,303	VDRAZON5	-0,49033	-3,588***	TENDEN5	0,52620	2,274**
NPVENTAD	-0,33116	-0,439	VDRAZON6	0,082314	0,730	TENDEN6	-0,64300	-2,892***
IVENTAS	0,29867	0,369	VDRAZON7	-0,011177	-0,118	TENDEN9	0,10894	1,134
IPVENTAD	-0,26250	-0,335	VDRAZON8	0,23623	1,814*	TENDEN12	0,22138	2,027**
VENTAS	0,086315	0,217	VDRAZON9	-0,010897	-0,092	FECHA	0,069158	0,275
CANALES	-0,17456	-1,494	VDRAZON10	-0,30693	-2,532**	EXPINTER	-0,13670	-0,383
VDRAZON1	0,11920	0,908	VDRAZON11	-0,31819	-2,593***	MU (1)	1,2226	3,736***
VDRAZON2	0,066254	0,430	VDRAZON12	0,60073	3,858***	MU (2)	2,8710	6,229***
VDRAZON3	0,23181	1,886*	TENDEN1	0,15421	1,215			
VDRAZON4	-0,021330	-0,238	TENDEN2	0,19035	1,416			

Función logarítmica de verosimilitud = - 82,47349 Función logarítmica restringida = - 125,0564 Chi-cuadrado = 85,16595
 Número de observaciones = 96 Grados de libertad = 25 Nivel de significación del modelo global = 0,0000000

Tarea: Negociar las Condiciones de Venta (Precios, Plazos, ...)

Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T
Constante	-0,17482	-0,156	VDRAZON5	-0,12939	-1,079	TENDEN10	0,15809	1,266
NPVENTAD	-0,075514	-0,115	VDRAZON6	-0,66987	-0,745	TENDEN11	-0,12755	-0,910
IVENTAS	-0,34902	-0,440	VDRAZON7	0,014827	0,165	TENDEN12	0,13574	1,303
IPVENTAD	0,28791	0,462	VDRAZON8	0,17926	1,578	FECHA	-0,032274	-0,147
VENTAS	0,20540	0,610	VDRAZON9	0,018135	0,213	EXPINTER	0,0065400	0,020
CANALES	-0,053081	-0,512	VDRAZON10	-0,18174	-1,901*	MU (1)	0,84267	2,797***

Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T
VDRAZON1	-0,26077	-2,287**	VDRAZO11	-0,11760	-1,032	MU (2)	1,4697	3,824***
VDRAZON2	0,42656	3,749***	VDRAZO12	0,28686	2,468**	MU (3)	2,2263	5,563***
VDRAZON3	0,047530	0,507	TENDEN1	0,26424	1,835*	MU (4)	3,1246	7,456***
VDRAZON4	-0,068954	-0,816	TENDEN7	-0,26433	-2,002**			

Función logarítmica de verosimilitud = - 134,5467 Función logarítmica restringida = - 163,4090 Chi-cuadrado = 57,72473
 Número de observaciones = 94 Grados de libertad = 24 Nivel de significación del modelo global = 0,000132864

Tarea: Obtener Información de los Clientes

Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T
Constante	1,1129	1,007	VDRAZON4	0,031282	0,319	TENDEN5	0,27942	1,725*
NPVENTAD	-1,5651	-2,420**	VDRAZON5	-0,23050	-2,497**	TENDEN6	-0,26113	-1,442
IVENTAS	0,77812	0,985	VDRAZON6	-0,13104	-1,308	TENDEN12	0,14780	1,878*
IPVENTAD	-0,18354	-0,342	VDRAZON7	0,041180	0,488	FECHA	0,15617	0,718
VENTAS	-0,39521	-1,288	VDRAZON8	0,34562	3,108***	EXPINTER	-0,40573	-1,184
CANALES	-0,069153	-0,747	VDRAZON9	-0,019956	-0,215	MU (1)	0,99028	3,701***
VDRAZON1	0,13050	1,101	VDRAZO10	-0,28278	-2,493**	MU (2)	2,0025	5,863***
VDRAZON2	0,31958	2,447**	VDRAZO11	-0,19700	-2,308**	MU (3)	3,3215	8,877***
VDRAZON3	-0,056278	-0,500	VDRAZO12	0,23301	2,054**			

Función logarítmica de verosimilitud = - 116,9151 Función logarítmica restringida = - 146,5606 Chi-cuadrado = 59,29105
 Número de observaciones = 97 Grados de libertad = 22 Nivel de significación del modelo global = 0,000028435

Tarea: Obtener Información sobre la Competencia y el Entorno

Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T
Constante	-0,57039	-0,399	VDRAZON4	-0,017651	-0,197	TENDEN1	0,31357	2,625***
NPVENTAD	-2,0098	-3,340***	VDRAZON5	-0,29767	-2,883***	TENDEN4	-0,31291	-2,814***
IVENTAS	0,56609	0,832	VDRAZON6	-0,12521	-1,178	TENDEN9	0,18055	1,919*
IPVENTAD	-0,90248	-1,798*	VDRAZON7	-0,013790	-0,168	TENDEN12	0,22908	2,728***
VENTAS	0,15016	0,415	VDRAZON8	0,40072	3,975***	FECHA	0,012777	0,073
CANALES	0,11757	1,166	VDRAZON9	-0,062048	-0,601	EXPINTER	-0,16485	-0,494
VDRAZON1	0,097299	0,971	VDRAZO10	-0,26834	-2,964***	MU (1)	0,91524	3,459***
VDRAZON2	0,19891	1,982**	VDRAZO11	-0,25872	-2,616***	MU (2)	2,0552	6,151***
VDRAZON3	0,11135	1,364	VDRAZO12	0,33139	2,955***	MU (3)	3,8637	7,887***

Función logarítmica de verosimilitud = - 105,2596 Función logarítmica restringida = - 142,4890 Chi-cuadrado = 74,45883
 Número de observaciones = 96 Grados de libertad = 23 Nivel de significación del modelo global = 0,0000000

Tarea: Buscar Nuevos Clientes

Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T
Constante	-2,3636	-1,904*	VDRAZON5	0,026710	0,272	TENDEN6	-0,35762	-1,834*
NPVENTAD	-0,75485	-1,236	VDRAZON6	0,0011806	0,014	TENDEN7	-0,27378	-2,584***
IVENTAS	-0,98369	-1,357	VDRAZON7	-0,043462	-0,482	TENDEN8	0,17063	1,252
IPVENTAD	0,40639	0,776	VDRAZON8	0,030177	0,334	TENDEN10	0,27349	2,531**
VENTAS	-0,27058	-0,861	VDRAZON9	0,15465	1,921*	FECHA	0,0048016	0,023
CANALES	-0,063760	-0,643	VDRAZO10	-0,013601	-0,149	EXPINTER	0,063629	0,191
VDRAZON1	0,0055639	0,051	VDRAZO11	-0,082251	-0,799	MU (1)	0,67333	2,794***
VDRAZON2	0,37191	3,119***	VDRAZO12	0,15702	1,504	MU (2)	1,6395	5,457***
VDRAZON3	0,0047631	0,045	TENDEN1	0,15223	1,336	MU (3)	2,6960	7,032***
VDRAZON4	-0,081069	-1,011	TENDEN5	0,49037	2,968***			

Función logarítmica de verosimilitud = - 116,8426 Función logarítmica restringida = - 147,2467 Chi-cuadrado = 60,80802
 Número de observaciones = 94 Grados de libertad = 25 Nivel de significación del modelo global = 0,0000808344

Tarea: Visitar y/o Vender a los Clientes Actuales

Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T
Constante	-0,45259	-0,386	VDRAZON4	-0,0010571	-0,012	TENDEN5	0,14132	1,141
NPVENTAD	0,23288	0,363	VDRAZON5	-0,10931	-0,960	TENDEN7	-0,18674	-1,622*
IVENTAS	-0,21827	-0,389	VDRAZON6	-0,031084	-0,394	TENDEN9	-0,19138	-2,176**

Variable	Coficiente	T	Variable	Coficiente	T	Variable	Coficiente	T
IPVENTAD	-0,028149	-0,048	VDRAZON7	-0,041723	-0,479	TENDEN12	0,23159	2,471**
VENTAS	0,058097	0,181	VDRAZON8	-0,046776	-0,461	FECHA	0,061652	0,352
CANALES	0,10292	1,144	VDRAZON9	0,023259	0,239	EXPINTER	0,089995	0,330
VDRAZON1	0,14381	1,398	VDRAZO10	-0,13714	-1,581	MU (1)	0,63317	3,473***
VDRAZON2	0,13718	1,351	VDRAZO11	-0,0069797	-0,073	MU (2)	1,7270	6,927***
VDRAZON3	-0,11318	-1,175	VDRAZO12	0,18746	1,619*			

Función logarítmica de verosimilitud = - 105,4601 Función logarítmica restringida = - 124,3240 Chi-cuadrado = 37,72788
 Número de observaciones = 97 Grados de libertad = 23 Nivel de significación del modelo global = 0,02723693

Tarea: Servir de Interlocutor a los Clientes dentro de la Empresa

Variable	Coficiente	T	Variable	Coficiente	T	Variable	Coficiente	T
Constante	0,55443	0,431	VDRAZON6	-0,10515	-1,109	TENDEN10	0,15146	1,062
NPVENTAD	-0,50901	-0,784	VDRAZON7	0,037194	0,312	TENDEN12	0,15445	1,752*
IVENTAS	-0,62929	-0,714	VDRAZON8	0,12305	0,978	FECHA	0,040650	0,214
IPVENTAD	0,042408	0,065	VDRAZON9	-0,090559	-0,854	EXPINTER	-0,0051843	-0,013
VENTAS	0,14839	0,441	VDRAZO10	-0,15711	-1,558	MU (1)	0,47474	1,190
CANALES	-0,016031	-0,158	VDRAZO11	-0,019829	-0,198	MU (2)	0,71713	1,657*
VDRAZON1	0,014481	0,098	VDRAZO12	0,20809	1,954*	MU (3)	1,2817	2,765***
VDRAZON2	0,26116	2,079**	TENDEN4	0,15988	1,087	MU (4)	2,2606	4,314***
VDRAZON3	-0,12295	-1,410	TENDEN5	0,22191	1,114	MU (5)	3,4790	6,267***
VDRAZON4	0,055431	0,641	TENDEN6	-0,38421	-1,779*			
VDRAZON5	-0,067364	-0,577	TENDEN9	-0,13677	-1,397			

Función logarítmica de verosimilitud = - 135,8745 Función logarítmica restringida = - 157,6163 Chi-cuadrado = 43,48349
 Número de observaciones = 93 Grados de libertad = 25 Nivel de significación del modelo global = 0,01238032

*** $p < 0,01$ ** $p < 0,05$ * $p < 0,1$

En general, el análisis de los siete modelos correspondientes revela que la probabilidad de que los vendedores se responsabilicen de este tipo de tareas se incrementa significativamente a medida que es más importante como razón de la utilización de la fuerza de ventas directas el hecho de que el cliente *desee recibir información técnica y particularizada sobre el producto y/o que éste se fabrique de acuerdo con sus especificaciones* (VDRAZON2), es decir, cuando mayor es la necesidad de una oferta individualizada y específica. La flexibilidad inherente a los vendedores les permite negociar las cantidades, precios y plazos con cada cliente, condiciones que serán distintas en cada caso, buscar nuevos clientes y obtener información sobre las necesidades diferentes y concretas de los mismos. Lo mismo sucede cuanto mayor es el *deseo por parte de los fabricantes de controlar el mercado y no depender de los intermediarios* (VDRAZO12). Bajo este objetivo, el fabricante buscará integrar y controlar las funciones de distribución que suponen contactos con los clientes, aspecto básico para conseguir ese control.

Otro resultado interesante muestra que la *concentración geográfica de los clientes* (VDRAZO10) afecta negativamente a la probabilidad de gestionar las relaciones con los clientes finales. Posiblemente, el hecho de que los clientes no se encuentren dispersos hace que los vendedores no necesiten dedicar tanto tiempo a estas funciones. Igualmente, la *existencia de un proceso de compra largo y complejo* (VDRAZO11) tiene también un efecto negativo: es probable que en procesos de este tipo sean los gerentes a más alto nivel de la empresa los que se responsabilizan de las negociaciones y relaciones con los clientes. Finalmente, cabe añadir que la *inexistencia de intermediarios cualificados* (VDRAZON8) o la creencia en que en el futuro se *combinarán distintos canales de distribución* (TENDEN12) contribuyen favorablemente a que los vendedores se dediquen a la gestión de las relaciones con los clientes.

B. Factor 2: Tareas Añadidas a la Venta

Este segundo factor viene explicado por las funciones de supervisar la instalación de los productos, estar presente en las reparaciones, entrenar a los clientes y proporcionar servicio técnico (tareas centradas en los servicios añadidos al producto), procesar, corregir, expedir pedidos y manejar devoluciones (tareas centradas en los pedidos), apoyar a los clientes con formación o ayuda en la gestión, y buscar nuevas aplicaciones de los productos.

TABLA 7. FACTOR 2: TAREAS AÑADIDAS A LA VENTA

**Tarea: Supervisar la Instalación de los Productos, Estar Presentes en las Reparaciones
Entrenar a los Clientes, Proporcionar Servicio Técnico**

Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T
Constante	1,4345	1,138	VDRAZON5	-0,025856	-0,208	TENDEN9	0,18231	2,134**
NPVENTAD	-0,98548	-1,711*	VDRAZON6	0,031481	0,384	TENDEN13	0,26937	2,787***
IVENTAS	-0,17422	-0,242	VDRAZON7	-0,071846	-0,951	FECHA	-0,23772	-1,004
IPVENTAD	-0,31961	-0,510	VDRAZON8	0,18103	1,790*	EXPINTER	-0,11043	-0,374
VENTAS	-0,038615	-0,118	VDRAZON9	-0,19654	-1,807*	MU (1)	0,50545	3,045***
CANALES	0,093008	1,050	VDRAZO10	-0,12229	-1,374	MU (2)	1,1486	5,359***
VDRAZON1	0,23078	2,123**	VDRAZO11	-0,16271	-2,147**	MU (3)	1,8268	6,762***
VDRAZON2	0,023642	0,212	VDRAZO12	0,083595	0,762	MU (4)	2,3573	7,679***
VDRAZON3	0,13162	1,497	TENDEN3	-0,16980	-2,024**	MU (5)	3,1266	8,006***
VDRAZON4	0,067690	0,913	TENDEN8	-0,23400	-1,881*			

Función logarítmica de verosimilitud = - 157,0432 Función logarítmica restringida = -185,7870 Chi-cuadrado = 57,48757
Número de observaciones = 97 Grados de libertad = 23 Nivel de significación del modelo global = 0,0000874250

Tarea: Procesar, Corregir, Expedir Pedidos, Manejar Devoluciones

Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T
Constante	0,88904	-0,793	VDRAZON5	0,15225	1,730*	TENDEN13	0,087359	1,087
NPVENTAD	-0,12443	-0,202	VDRAZON6	-0,066073	-0,910	FECHA	-0,52992	-2,785***
IVENTAS	0,24531	0,298	VDRAZON7	-0,14008	-1,897*	EXPINTER	-0,11086	-0,322
IPVENTAD	-0,32848	-0,491	VDRAZON8	0,041572	0,411	MU (1)	0,76636	4,016***
VENTAS	0,31088	0,925	VDRAZON9	-0,036443	-0,407	MU (2)	1,2226	5,467***
CANALES	0,12095	1,514	VDRAZO10	0,0033098	0,039	MU (3)	1,6789	6,813***
VDRAZON1	0,078230	0,911	VDRAZO11	-0,020037	-0,221	MU (4)	2,2938	8,400***
VDRAZON2	0,20275	2,134**	VDRAZO12	-0,058599	-0,520	MU (5)	2,9969	8,530***
VDRAZON3	-0,020484	-0,289	TENDEN4	-0,12145	-1,399			
VDRAZON4	0,011066	0,148	TENDEN9	0,12099	1,263			

Función logarítmica de verosimilitud = - 165,6616 Función logarítmica restringida = - 182,4892 Chi-cuadrado = 33,65531
Número de observaciones = 96 Grados de libertad = 22 Nivel de significación del modelo global = 0,05323140

Tarea: Apoyar a los Clientes (Formación, Ayuda en la Gestión)

Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T
Constante	1,0569	0,822	VDRAZON5	-0,10192	-0,841	TENDEN11	-0,16757	-1,508
NPVENTAD	-0,23284	-0,390	VDRAZON6	-0,017227	-0,198	TENDEN12	0,17127	2,015**
IVENTAS	0,12875	0,165	VDRAZON7	-0,046290	-0,533	FECHA	0,10185	0,467
IPVENTAD	0,17707	0,360	VDRAZON8	0,21670	2,196**	EXPINTER	-0,28997	-0,898
VENTAS	-0,043020	-0,147	VDRAZON9	-0,059785	-0,647	MU (1)	0,81683	1,545
CANALES	0,13744	1,266	VDRAZO10	-0,18586	-2,322**	MU (2)	1,4144	2,466**
VDRAZON1	0,089201	0,780	VDRAZO11	-0,13883	-1,461	MU (3)	1,9866	3,161***
VDRAZON2	0,077729	0,708	VDRAZO12	0,26050	2,432**	MU (4)	2,8664	4,411***
VDRAZON3	0,041969	0,439	TENDEN6	0,26115	2,219**	MU (5)	3,6408	5,190***
VDRAZON4	-0,016285	-0,170	TENDEN8	-0,21314	-1,384			

Función logarítmica de verosimilitud = - 152,1992 Función logarítmica restringida = - 175,9478 Chi-cuadrado = 47,49721
Número de observaciones = 97 Grados de libertad = 23 Nivel de significación del modelo global = 0,001939126

Tarea: Buscar Nuevas Aplicaciones de los Productos

Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T
Constante	0,32367	0,285	VDRAZON5	-0,17048	-1,562	TENDEN7	-0,27167	-2,610***
NPVENTAD	-1,1966	-2,258**	VDRAZON6	0,0061554	0,080	TENDEN9	0,13475	1,644*
IVENTAS	-0,34316	-0,468	VDRAZON7	-0,0057719	-0,070	TENDEN12	0,12350	1,537
IPVENTAD	-0,42885	-0,803	VDRAZON8	0,038449	0,392	FECHA	0,018838	0,098
VENTAS	-0,079226	-0,251	VDRAZON9	-0,043127	-0,492	EXPINTER	0,16062	0,486
CANALES	0,081914	0,848	VDRAZO10	-0,15832	-1,688*	MU (1)	0,46387	3,298***
VDRAZON1	0,11122	1,117	VDRAZO11	-0,10327	-1,159	MU (2)	0,88544	5,114***
VDRAZON2	0,11289	1,195	VDRAZO12	-0,029927	-0,321	MU (3)	1,5876	6,554***
VDRAZON3	0,16264	2,109**	TENDEN1	0,37108	3,712***	MU (4)	2,3953	7,761***
VDRAZON4	0,063058	0,792	TENDEN6	-0,14376	-1,631*	MU (5)	3,5446	4,403***

Función logarítmica de verosimilitud = - 154,1074 Función logarítmica restringida = - 182,1361 Chi-cuadrado = 56,05744

Número de observaciones = 97 Grados de libertad = 24 Nivel de significación del modelo global = 0,000225076

*** $p \leq 0,01$ ** $p \leq 0,05$ * $p \leq 0,1$

Aunque los resultados son más dispersos que en el factor anterior, la conclusión general que se deriva de los 4 modelos estimados es que la *inexistencia de intermediarios cualificados para vender, instalar, mantener, o reparar el producto* (VDRAZON8), al igual que las *necesidades de servicio pre y post-venta de los clientes* (VDRAZON1) o la *necesidad de adecuar la oferta de producto y de comunicación a los compradores* (VDRAZON2), influyen positivamente en algunas de estas tareas.

También se aprecia que a medida que los fabricantes obtienen un *porcentaje más alto de sus ventas nacionales a través de la venta directa* (NPVENTAD), menor es la probabilidad de que los vendedores propios desempeñen las funciones relacionadas con el producto y los servicios añadidos al mismo. Quizás la explicación esté en que el mayor peso de la venta directa haga que los vendedores tengan que ocuparse de otra gran variedad de funciones, que en caso contrario pudieran ser delegadas o compartidas con intermediarios. Esto implicaría que aquellas tareas no relacionadas directamente con la venta fueran desempeñadas con menos regularidad. Por el contrario, la creencia en que en el futuro *se utilizará el telemarketing como vía para incrementar la productividad de los vendedores* (TENDEN9) tiene un efecto positivo sobre estas mismas funciones, ya que liberará al vendedor de tareas rutinarias, dejándole tiempo para dedicarse a funciones de mayor valor añadido.

C. Factor 3: Gestión de las Relaciones con los Intermediarios**TABLA 8. FACTOR 3: GESTIÓN DE LAS RELACIONES CON LOS INTERMEDIARIOS****Tarea: Servir de Interlocutor a los Intermediarios dentro de la Empresa**

Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T
Constante	-0,93056	-0,684	VDRAZON4	-0,034468	-0,380	TENDEN10	0,20973	1,968**
NPVENTAD	-0,39867	-0,474	VDRAZON5	0,15849	1,432	FECHA	-0,24349	-0,959
IVENTAS	-0,46215	-0,488	VDRAZON6	-0,089908	-0,825	EXPINTER	0,097354	0,268
IPVENTAD	-0,90039	-1,361	VDRAZON7	-0,050911	-0,633	MU (1)	0,63250	3,770***
VENTAS	0,47419	1,636*	VDRAZON8	0,013592	0,124	MU (2)	0,73870	4,217***
CANALES	0,17670	1,373	VDRAZON9	-0,046275	-0,464	MU (3)	1,2453	5,777***
VDRAZON1	-0,12904	-0,990	VDRAZO10	0,301139	0,314	MU (4)	1,7464	6,583***
VDRAZON2	0,31619	2,152**	VDRAZO11	-0,062176	-0,629	MU (5)	2,2335	6,742***
VDRAZON3	-0,010047	-0,078	VDRAZO12	-0,024074	-0,227			

Función logarítmica de verosimilitud = - 134,6492 Función logarítmica restringida = - 150,4141 Chi-cuadrado = 31,52983

Número de observaciones = 85 Grados de libertad = 20 Nivel de significación del modelo global = 0,04857319

Tarea: Visitar, Vender, Apoyar y Conocer las Necesidades de los Intermediarios

Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T	Variable	Coefficiente	T
Constante	2,6433	1,533	VDRAZON6	-0,25792	-2,024**	TENDEN9	-0,16561	-1,187
NPVENTAD	-1,5899	-1,614*	VDRAZON7	-0,16151	-1,563	TENDEN10	0,45906	2,207**
IVENTAS	0,10093	0,088	VDRAZON8	0,16765	0,918	TENDEN11	-0,36318	-1,620*
IPVENTAD	-2,6868	-2,875***	VDRAZON9	-0,062843	-0,473	TENDEN15	0,27970	1,826*
VENTAS	0,70203	1,850*	VDRAZO10	0,052583	0,392	FECHA	-0,30457	-1,138
CANALES	0,24322	1,683*	VDRAZO11	-0,014432	-0,068	EXPINTER	0,11648	0,250
VDRAZON1	-0,32784	-1,703*	VDRAZO12	-0,29294	-1,863*	MU (1)	0,55214	2,327**
VDRAZON2	0,55225	2,631***	TENDEN1	0,19252	1,194	MU (2)	1,0992	3,728***
VDRAZON3	-0,22450	-1,302	TENDEN2	0,26957	1,780*	MU (3)	1,8256	4,951***
VDRAZON4	0,065964	0,487	TENDEN6	-0,52071	-2,154**	MU (4)	2,6883	6,289***
VDRAZON5	-0,21951	-1,348	TENDEN8	0,28777	1,216	MU (5)	3,9995	7,329***

Función logarítmica de verosimilitud = - 111,0089 Función logarítmica restringida = -156,8074 Chi-cuadrado = 91,59710
 Número de observaciones = 83 Grados de libertad = 27 Nivel de significación del modelo global = 0,0000000

*** $p \leq 0.01$ ** $p \leq 0.05$ * $p \leq 0.1$

El último grupo de funciones incluye visitar, vender, apoyar y conocer las necesidades de los intermediarios, y servir de interlocutor a los mismos dentro de la empresa. En general, el desarrollo de estas tareas por parte de los vendedores se ve favorecido por el *peso que representen las ventas obtenidas a través de intermediarios* tanto al nivel nacional (NPVENTAD) como internacional (IPVENTAD), así como por la *importancia que los fabricantes atribuyen al diseño y gestión de los canales de distribución como fuente de ventaja competitiva* (CANALES), y por la creencia en la *importancia futura de los mercados internacionales* (TENDEN10), posiblemente debido a que en estos mercados es necesario recurrir a intermediarios para comercializar los productos. La *necesidad por parte de los clientes de una oferta individualizada* (VDRAZON2) vuelve a tener un efecto positivo, lo mismo que el *tamaño del fabricante* (VENTAS). Sin embargo, si los fabricantes manifiestan un *interés acusado por controlar el mercado y no depender de los intermediarios* (VDRAZO12), es menos probable que los vendedores se dediquen a tratar con éstos.

CONCLUSIONES E IMPLICACIONES PARA LA DIRECCIÓN DE MARKETING

El objetivo de la presente investigación consistía en analizar las funciones desempeñadas por los vendedores de un mercado industrial como es el sector químico español, así como identificar las razones que conducen a una determinada asignación de funciones dentro de un canal de distribución industrial. Se presentan a continuación las principales conclusiones obtenidas.

1. A los vendedores propios del fabricante químico les corresponde, en general, la función de *gestionar las relaciones globales con los clientes finales*: visitar y vender, crear y mantener relaciones a largo plazo, servir de fuente de información, desarrollar el mercado, negociar las condiciones de venta, apoyar a los clientes y servirles de interlocutor dentro de la empresa. Tienen, por tanto, una función amplia y compleja que se traduce en flexibilidad y trato individualizado a los compradores.

2. Para cada una de las trece tareas contempladas en la investigación (agrupadas en tres grupos de funciones básicos) se trató de identificar las variables con capacidad para influir significativamente en la probabilidad de que fueran desempeñadas por los vendedores. La tabla 9 ofrece un resumen de las mismas. Como conclusión de todos los modelos presentados previamente puede destacarse que las variables que hacen que los vendedores desempeñen un

mayor número de tareas son, por una parte, el deseo por parte de los clientes de recibir una *oferta adaptada*, y, por otra, el objetivo de *controlar el mercado y no depender de los intermediarios*, tal y como afirmaba la hipótesis propuesta al efecto.

TABLA 9. GRUPOS DE TAREAS DE LOS VENDEDORES Y PRINCIPALES FACTORES CONDICIONANTES

GESTIÓN DE LAS RELACIONES CON LOS CLIENTES FINALES	TAREAS AÑADIDAS A LA VENTA
<ul style="list-style-type: none"> • <i>El cliente desea recibir información técnica y particularizada sobre el producto y/o que éste se fabrique de acuerdo con sus especificaciones</i> • <i>Los fabricantes desean controlar el mercado y no depender de los intermediarios</i> • <i>Inexistencia de intermediarios cualificados</i> • <i>Creencia en que en el futuro se combinarán distintos canales de distribución para atender a un mismo segmento o cliente</i> • <i>Dispersión geográfica de los clientes</i> • <i>El proceso de compra no es demasiado largo ni complejo</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>El cliente desea recibir información técnica y particularizada sobre el producto y/o que éste se fabrique de acuerdo con sus especificaciones</i> • <i>Inexistencia de intermediarios cualificados</i> • <i>Los clientes finales demandan un alto grado de servicio pre y post-venta</i> • <i>Mayor peso de los intermediarios dentro del mercado nacional</i> • <i>Creencia en que en el futuro se utilizarán las nuevas tecnologías de la información como forma de incrementar la productividad de los vendedores</i>
<p style="text-align: center;">GESTIÓN DE LAS RELACIONES CON LOS INTERMEDIARIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>El cliente desea recibir información técnica y particularizada sobre el producto y/o que éste se fabrique de acuerdo con sus especificaciones</i> • <i>Mayor peso de los intermediarios dentro de los mercados nacional e internacional</i> • <i>Importancia atribuida a los canales de distribución como fuente de ventaja competitiva</i> • <i>Tamaño del fabricante</i> • <i>Creencia en la importancia futura de los mercados internacionales</i> 	

Los resultados alcanzados con la investigación permiten a los directivos de las empresas fabricantes y distribuidoras comprender mejor las causas que originan el reparto eficiente y la asignación de funciones entre canales de distribución directos/indirectos. En el conjunto de subsectores químicos seleccionados las funciones de distribución tienden a ser desarrolladas por los vendedores (integración hacia delante) no sólo cuando los clientes necesitan comunicaciones o productos adaptados a sus necesidades (causa externa), sino también cuando el objetivo de la empresa es tener un acceso directo al mercado y no depender de los intermediarios (factor interno), aspecto que supone un motivo de gran preocupación para los fabricantes químicos. Especialmente en este último caso, que puede suponer situaciones en las que la utilización de distribuidores o de agentes presentara numerosos puntos a favor, los intermediarios deberían adoptar políticas activas para convencer a los fabricantes de tales ventajas y para incrementar la confianza de estos últimos en que cumplirán los compromisos adquiridos. Igualmente, los fabricantes químicos deberían trabajar en la posibilidad de mantener con distribuidores y agentes relaciones de cooperación estrechas y a largo plazo.

Por último, conviene indicar dos de las limitaciones a las que queda sujeta la investigación. Así, en primer lugar, la muestra de fabricantes no puede considerarse totalmente

representativa del total de la población, dado que está formada por empresas de mayor tamaño. No obstante, la ventaja que esto supone es que se encuentra representado un elevado volumen de ventas del sector, lo que permite garantizar una mayor representatividad de la misma. Por otro lado, al tratarse de fabricantes de mayor tamaño, experiencia y presencia internacional, puede aceptarse hasta cierto punto que sus actuaciones y políticas sean las más eficientes y la norma del sector. En segundo lugar, el grado de desempeño de las funciones por parte de vendedores/canales indirectos puede depender de otras variables aparte de las contempladas, como son los objetivos, sistemas de decisión y cultura de la empresa. Teniendo en cuenta el carácter postal de la encuesta, resultaba imposible incluir en el cuestionario todos los posibles aspectos organizativos y del entorno. Aún así, las razones de utilización de la venta directa como canal de distribución pueden servir como una aproximación o derivación de las metas y cultura general del fabricante.

NOTAS

- (1) Quisiéramos mostrar nuestro agradecimiento a la Fundación Banco Herrero por la ayuda financiera prestada para la realización de esta investigación, sin la cual no hubiera sido posible llevarla a cabo.
- (2) La utilización y el peso de los distintos canales de distribución dependen de una serie de factores de naturaleza muy variada: *características técnicas y de servicio del producto, demografía del mercado, comportamiento de compra* de los clientes, *costes* de los canales de distribución, *recursos y factores internos* de la empresa, *disponibilidad* de canales de distribución, y *condiciones generales del entorno* (Corey, Cespedes y Rangan, 1991). De este modo, puede resultar inadecuado o poco claro realizar generalizaciones absolutas acerca de cuál es el canal de distribución más empleado por las empresas industriales. Para el caso concreto de la muestra de empresas fabricantes químicas, una descripción detallada de las razones que les llevan a servirse (aquellas que lo hacen) de vendedores propios, de distribuidores independientes y de agentes, así como tres agrupaciones de las mismas en función de tales causas (una para cada tipo de canal de distribución) puede consultarse en Sanzo (1997).
- (3) La formulación de la pregunta de esta manera puede tener el problema de no mostrar adecuadamente que los vendedores disponen de un tiempo limitado para repartir entre las distintas funciones, ya que no se registra directamente tal reparto. No obstante, el objetivo de la investigación se centra en conocer la *asignación de funciones entre los diferentes canales de distribución* (venta directa, intermediarios) y las *causas o factores condicionantes de ese reparto*. Aunque de gran interés, el reparto detallado que hagan los vendedores de su tiempo entre las funciones no es el objetivo básico de este trabajo. Por ello, la utilización de una escala Likert facilita la respuesta a los encuestados, ya que no se les pide que hagan cálculos sobre la utilización de su tiempo (a lo largo de las entrevistas en profundidad se puso de manifiesto una resistencia a realizar este esfuerzo).
- (4) Es necesario, no obstante, comentar algunos aspectos referidos a la enumeración de las funciones. Así, se ha optado por separar las tareas de *visitar y vender a los clientes actuales* (VDTAREA1) y de *negociar las condiciones de venta* (VDTAREA2) debido a que en casos de procesos de compra muy complejos, que supongan ventas y/o clientes muy importantes para la empresa, pueden ser los propios directivos de la misma los que se encargan de la negociación de precios, plazos de entrega y cantidades en los momentos del tiempo en que corresponda, mientras que los vendedores de campo se dedican a visitar regularmente a esos compradores para conocer sus necesidades y peticiones. En segundo lugar, la separación entre *visitar y/o vender a los clientes actuales* (VDTAREA1) y *visitar y/o vender a los intermediarios* (VDTARE11) se debe al intento de determinar si los vendedores de los fabricantes que cuentan adicionalmente con canales de distribución indirectos se responsabilizan de relacionarse con éstos.
- (5) Los indicadores de la idoneidad del análisis factorial adoptan los siguientes valores: Determinante de la matriz de correlaciones = 0,0146688; Test de esfericidad de Barlett = 0,00000; e Índice *KMO* de Kaiser-Meyer-Olkin = 0,77753.
- (6) Para consultar los fundamentos de estos modelos puede acudir a Aldrich y Nelson (1988) y Greene (1993).
- (7) Nos pareció aconsejable controlar la influencia que estas expectativas futuras podrían tener en los roles actuales de los vendedores. Puesto que el número de casos válidos no era elevado, a partir de la primera estimación, y para mejorarla, se fueron eliminando aquellas tendencias que claramente no afectaban al mayor o menor desempeño de la tarea objeto de análisis. De ahí que en las tablas siguientes no aparezca la totalidad de tendencias.

BIBLIOGRAFÍA

- ALDRICH, J. H. y NELSON, F. D. (1988): *Linear Probability, Logit, and Probit Models*, SAGE Publications, 5ª Edición.
- ANDERSON, E. (1985) "The Salesperson as Outside Agent or Employee: A Transaction Cost Analysis", *Marketing Science*, Vol. 4, Nº 3, (Summer), pp. 234-254.
- ANDERSON, E. y SCHMITTEIN, D. C. (1984): "Integration of the Sales Force: An Empirical Examination", *Rand Journal of Economics*, Vol. 15, Nº 3, pp. 385-395.
- ANDERSON, E.; CHU, W. y WEITZ, B. (1987): "Industrial Purchasing: An Empirical Exploration of the Buyclass Framework", *Journal of Marketing*, (July), pp. 71-86.
- ANDERSON, E.; LODISH, L. M. y WEITZ, B. A. (1987): "Resource Allocation Behavior in Conventional Channels", *Journal of Marketing Research*, Vol. XXIV, (February), pp. 85-97.
- BROWN, J.R.; LUSCH, R. y NICHOLSON, C.Y. (1995): "Power and Relationship Commitment: Their Impact on Marketing Channel Member Performance", *Journal of Retailing*, Vol. 71, Nº 4, pp. 363-392.
- CESPEDES, F. V. (1988): "Control vs. Resources in Channel Design: Distribution Differences in One Industry", *Industrial Marketing Management*, Vol. 17, pp. 215-227.
- COREY, E. R.; CESPEDES, F. V. y RANGAN, V. K. (1991): *Cómo Entrar en el Mercado. Sistemas de Distribución de los Productos Industriales*, McGraw-Hill.
- DUBINSKY, A. J. y STAPLES, W. A. (1981): "Are Industrial Salespeople Buyer Oriented?", *Journal of Purchasing and Materials Management*, (Autumn), pp. 12-19.
- ECKLES, R. W. (1990): *Business Marketing Management. Marketing of Business Products and Services*, Prentice-Hall International.
- FORBIS, J.L. y MEHTA, N.T. (1981): "Value-Based Strategies for Industrial Products", *Business Horizons*, Vol. 24, Nº 1, pp. 32-42.
- GRACE, D. y POINTON, T. (1980): "Marketing Research Through the Salesforce", *Industrial Marketing Management*, Vol. 9, pp. 53-58.
- GREENE, W. (1993): *Econometric Analysis*, MacMillan, 2ª Edición, New York.
- HAYES, H. M. y HARTLEY, S. W. (1989): "How Buyers View Industrial Salespeople", *Industrial Marketing Management*, Vol. 18, pp. 73-80.
- HAWES, J. (1994): "To Know Me Is to Trust Me", *Industrial Marketing Management*, Vol. 23, pp. 215-219.
- LAMBERT, D. T.; MARMORSTEIN, H. y SHARMA, A. (1990): "Industrial Salespeople as a Source of Market Information", *Industrial Marketing Management*, Vol. 19, (May), pp. 141-148.
- LEIGH, T. W. y RETHANS, A. J. (1984): "A Script-Theoretic Analysis of Industrial Purchasing Behavior", *Journal of Marketing*, Vol. 48, (Autumn), pp. 22-32.
- LEONG, S. M.; BUSCH, P. S. y ROEDDER J. D. (1989): "Knowledge Bases and Salesperson Effectiveness: A Script-Theoretic Analysis", *Journal of Marketing Research*, Vol. XXVI, (May), pp. 164-178.
- MAGRATH, A. J. y HARDY, K. G. (1987): "Factory Salesmen's Roles with Industrial Distributors", *Industrial Marketing Management*, Vol. 16, pp. 163-168.
- MICHAELS, R. E.; DAY, R. L. y JOACHIMSTHALER, E. A. (1987): "Role Stress Among Industrial Buyers: An Integrative Model", *Journal of Marketing*, Vol. 51, (April), pp. 28-45.
- MONCRIEF, W. C. (1986a): "Selling Activity and Sales Position Taxonomies for Industrial Salesforces", *Journal of Marketing Research*, Vol. 23, (August), pp. 261-270.
- MONCRIEF, W. C. (1986b): "Ten Key Activities of Industrial Salespeople", *Industrial Marketing Management*, Vol. 15, (November), pp. 309-317.
- MONCRIEF, W. C. (1988): "Five Types of Industrial Sales Jobs", *Industrial Marketing Management*, Vol. 17, (May), pp. 161-167.
- PUTO, C.P.; PATTON, W.E. y KING, R.H. (1985): "Risk Handling Strategies in Industrial Vendor Selection Decisions", *Journal of Marketing*, Vol. 49, (Winter), pp. 89-98.
- REYES, F. (1993): *Marketing y Ventas de Productos Industriales*, ESIC.
- SANZO, M. J. (1997) "Estrategia de Diseño y Gestión de Canales de Distribución en Mercados Industriales: el Sector Químico Español", Tesis Doctoral, Departamento de Administración de Empresas y Contabilidad, Universidad de Oviedo.
- STERN, L. W. Y EL-ANSARY, A. I. (1992): *Marketing Channels*, Prentice Hall, 4ª Edición.
- SUJAN, H.; WEITZ, B. A. y KUMAR, N. (1994): "Learning Orientation, Working Smart, and Effective Selling", *Journal of Marketing*, Vol. 58, (July), pp. 39-52.
- SZYMANSKI, D. M. (1988): "Determinants of Selling Effectiveness: The Importance of Declarative Knowledge to the Personal Selling Concept", *Journal of Marketing*, Vol. 52, (January), pp. 64-77.
- VYAS, N. y WOODSIDE, A.G. (1984): "An Inductive Model of Industrial Supplier Choice Processes" *Journal of Marketing*, Vol. 48, (Winter), pp. 30-45.
- WEBSTER, F. E. (1965): "The Industrial Salesman as a Source of Market Information", *Business Horizons*, (Spring), pp. 77-82.
- WEBSTER, F. E. (1994): *Estrategia de Marketing Industrial*, Díaz de Santos.

- WEITZ, B. A. (1978): "Relationship Between Salesperson Performance and Understanding of Customer Decision Making", *Journal of Marketing Research*, Vol. 15, (November), pp. 501-516.
- WEITZ, B. A. (1981): "Effectiveness in Sales Interactions: A Contingency Framework", *Journal of Marketing*, Vol. 45, (Winter), pp. 85-103.
- WEITZ, B. A.; SUJAN, H. y SUJAN, M. (1986): "Knowledge, Motivation, and Adaptive Behavior: A Framework for Improving Selling Effectiveness", *Journal of Marketing*, Vol. 50, (October), pp. 174-191.
- WILLIAMS, A. J. y SEMINERIO, J. (1985): "What Buyers Like from Salesmen", *Industrial Marketing Management*, Vol. 14, pp. 75-78.
- WILLIAMS, K. C. y SPIRO, R. L. (1985): "Communication Style in the Salesperson-Customer Dyad", *Journal of Marketing Research*, Vol. XXII, (November), pp. 434-442.
- WIND, Y. (1970): "Industrial Source Loyalty", *Journal of Marketing Research*, Vol. VII, (November), pp. 450-457.

ANEXO I

RAZONES DE UTILIZACIÓN DE LA VENTA DIRECTA

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	MEDIA	DESVIACIÓN
VDRAZON1	Necesidad de un alto grado de servicio pre y post-venta	5,223	2,014
VDRAZON2	El cliente desea recibir información técnica sobre el producto o que se fabrique de acuerdo con sus especificaciones	5,264	1,825
VDRAZON3	Productos complejos y/o de alto valor	3,992	2,019
VDRAZON4	Número reducido de clientes, de gran tamaño	4,042	1,972
VDRAZON5	Los distribuidores u otros intermediarios se niegan a comercializar o promover el producto	1,917	1,476
VDRAZON6	El cliente rechaza tratar con intermediarios	3,383	1,988
VDRAZON7	El coste de distribuir los productos a través de intermediarios supera el de la venta directa	3,583	2,183
VDRAZON8	No existen intermediarios cualificados para instalar, mantener, vender o reparar los productos	3,300	2,137
VDRAZON9	Posibilidad de defender mejor el producto (no se comparte el esfuerzo del vendedor con otros productos sustitutivos)	4,658	1,981
VDRAZO10	Concentración geográfica de los compradores	3,075	1,992
VDRAZO11	Proceso de compra largo y complejo, que es mejor tener controlado directamente	3,067	2,061
VDRAZO12	Deseo de controlar el mercado, conocer a los clientes y que éstos conozcan la empresa. No depender de los intermediarios	5,175	1,679

ANEXO II

TENDENCIAS FUTURAS REFERIDAS A LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	MEDIA	DESVIACIÓN
TENDEN1	Se incrementará el papel y las oportunidades de negocio para los intermediarios. Cada vez se utilizarán más	3,811	1,903
TENDEN2	Se agudizará el conflicto entre la fuerza de ventas directas del fabricante y sus intermediarios	3,318	1,841
TENDEN3	Aumentará el tamaño de los intermediarios	3,698	2,018
TENDEN4	Aumentará la especialización de los intermediarios, que utilizarán nuevas formas de hacer negocios (sistemas informáticos y de telecomunicaciones, formación, ...)	4,300	2,037
TENDEN5	Las funciones de los intermediarios serán más amplias, dedicándose en mayor medida a buscar nuevos clientes, proporcionar información y prestar más servicios añadidos	4,535	1,937
TENDEN6	Los intermediarios estarán mejor gestionados y formados	4,852	1,757
TENDEN7	Las relaciones dentro del canal de distribución se modificarán, con un aumento del poder de los intermediarios y una tendencia hacia las relaciones a l/p	3,961	1,970
TENDEN8	Las actividades logísticas, en concreto las de distribución física serán una fuente clave de ventaja competitiva	5,362	1,617
TENDEN9	Las empresas se servirán de las nuevas tecnologías de la información o del telemarketing como vías para incrementar la productividad de la fuerza de ventas propia	4,512	1,884
TENDEN10	Los mercados internacionales tendrán cada vez más peso	5,379	1,626
TENDEN11	Diversificación de las empresas hacia actividades o productos de mayor valor añadido o con mayores servicios incorporados	4,985	1,743
TENDEN12	Se combinarán diversos canales de distribución para atender a un	4,008	1,938

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	MEDIA	DESVIACIÓN
	mismo segmento o cliente de forma más efectiva		
TENDEN13	Habrà una reducción de inventarios dentro de la cadena global de distribución	4,598	1,823
TENDEN14	Se producirà una reasignación de tareas entre la empresa y sus intermediarios	3,874	1,786
TENDEN15	Aumentará la especialización de todos los participantes en lo que constituya su papel principal: menos integración vertical	4,452	1,719

ANEXO III

FACTORES EXPLICATIVOS DEL DESEMPEÑO DE LAS FUNCIONES
POR PARTE DE LOS VENDEDORES

	NPVENTAD	IVENTAS	IPVENTAD	VENTAS	CANALES	RAZON1	RAZON2	RAZON3	RAZON4	RAZON5	RAZON6	RAZON7
TAREA3								(+) ⁰				
TAREA2						(-) [*]	(+) ^{***}					
TAREA8	(-) ^{**}						(+) ^{**}			(-) ^{**}		
TAREA9	(-) ^{***}		(-) ⁰				(+) ^{**}			(-) ^{***}		
TAREA6							(+) ^{***}					
TAREA1												
TAREA12							(+) ^{**}					
TAREA5	(-) ⁰					(+) ^{**}						
TAREA4							(+) ^{**}			(+) ⁰		(-) ⁰
TAREA10												
TAREA7	(-) ^{**}			(+) ⁰				(+) ^{**}				
TAREA13								(+) ^{**}				
TAREA11	(-) ⁰		(-) ^{***}	(+) ⁰	(+) ⁰	(-) ⁰	(+) ^{***}				(-) ^{**}	

	RAZON8	RAZON9	RAZON10	RAZON11	RAZON12	TENDEN1	TENDEN2	TENDEN3	TENDEN4	TENDEN5	TENDEN6	TENDEN7
TAREA3	(+) ⁰		(-) ⁰	(-) ^{***}	(+) ^{***}					(+) ^{***}	(-) ^{***}	
TAREA2			(-) ⁰		(+) ^{**}	(+) ⁰						(-) ^{**}
TAREA8	(+) ^{***}		(-) ^{**}	(-) ^{**}	(+) ^{**}					(+) ⁰		
TAREA9	(+) ^{***}		(-) ^{***}	(-) ^{***}	(+) ^{***}	(+) ^{***}			(-) ^{***}			
TAREA6		(+) ⁰								(+) ^{***}	(-) ⁰	(-) ^{***}
TAREA1					(+) ⁰							(-) ⁰
TAREA12					(+) ⁰							
TAREA5	(+) ⁰	(-) ⁰		(-) ^{**}				(-) ^{**}			(-) ⁰	
TAREA4												
TAREA10	(+) ^{**}		(-) ^{**}		(+) ^{**}						(+) ^{**}	
TAREA7			(-) ⁰			(+) ^{***}					(-) ⁰	(-) ^{***}
TAREA13												
TAREA11				(-) ⁰			(+) ⁰				(-) ^{**}	

	TENDEN8	TENDEN9	TENDEN10	TENDEN11	TENDEN12	TENDEN13	TENDEN14	TENDEN15	FECHA	EXPINTER
TAREA3					(+) ^{**}					
TAREA2					(+) ^{**}					
TAREA8					(+) ^{**}					
TAREA9		(+) ⁰			(+) ^{***}					
TAREA6			(+) ^{**}							
TAREA1		(-) ^{**}			(+) ^{**}					
TAREA12					(+) ⁰					
TAREA5	(-) ⁰	(+) ^{**}				(+) ^{***}				
TAREA4								(-) ^{***}		
TAREA10					(+) ^{**}					
TAREA7		(+) ⁰								
TAREA13			(+) ^{**}							
TAREA11			(+) ^{**}	(-) ⁰			(+) ⁰			

*** $p \leq 0.01$
 ** $p \leq 0.05$
 * $p \leq 0.1$