

## LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN EN NAVARRA: ESTRUCTURA, RELACIONES Y MECANISMOS DE COMUNICACIÓN

**Mónica Cortiñas Ugalde**  
**Margarita Elorz Domezain**  
**Pablo Goñi García**

Departamento de Gestión de Empresas  
Universidad Pública de Navarra

### I. INTRODUCCIÓN

Los canales de distribución han sido definidos como un conjunto de organizaciones independientes que intentan resolver las discrepancias que se producen entre la oferta y la demanda de un bien o servicio. Por una parte, permiten a las empresas fabricantes colocar sus productos en el mercado, de acuerdo con sus objetivos financieros y comerciales. Por otra parte, la rentabilidad de las empresas de distribución se basa, en gran medida, en su mayor o menor capacidad para poner a disposición de los compradores un producto o servicio para su uso o consumo (Stern y El-Ansary, 1992).

La estructura óptima de los canales de distribución (número y tipo de organizaciones que intervienen en los canales) evoluciona a lo largo del tiempo y según tipo de productos o servicios distribuidos. Pero, además, para un tipo de producto determinado y en un momento dado, podemos encontrar una amplia variedad de canales sirviendo el mismo mercado, con diferentes agentes intermediarios (mayoristas, minoristas, comisionistas, etc.).

Entre otras funciones, los canales de distribución añaden a los productos una utilidad que está derivada del mayor ajuste en lugar, tiempo y/o forma de los productos a los deseos de los consumidores. Esta mayor utilidad de la oferta de las empresas de intermediarios, respecto a la oferta de las empresas fabricantes, justifica el mayor precio de los productos. El sobreprecio está determinado por la cantidad y calidad de los servicios añadidos a los productos: adaptación del producto al cliente, posibilidad de productos complementarios, horario, servicio de reparaciones, etc. Por tanto, en función del mayor o menor grado de servicio de distribución que estén dispuestos a costear los compradores, el número y tipo de agentes que intervienen en el canal, y las funciones que realizan los mismos puede ser muy variada.

Respecto al tipo de relaciones que se establecen entre los miembros de un canal de distribución, en los últimos años, se observa una tendencia creciente hacia la mayor colaboración entre los distintos miembros de un canal, ya sean estos distribuidores (mayoristas o minoristas) o clientes finales. Esta colaboración, derivada de la orientación de la actividad comercial de las empresas hacia el *marketing de relaciones* (Morgan y Hunt, 1994), se basa en el principio de eficiencia del canal de distribución y debe proporcionar una ventaja competitiva a las dos partes que intervienen en la relación.

Como reflejo de estas relaciones de las empresas fabricantes con sus distribuidores, clientes finales o, incluso, sus proveedores, se produce, por una parte, una intensificación de los intercambios de información que permite realizar una planificación de la producción más eficiente, adaptando el producto a las necesidades de los clientes, condiciones del mercado, etc. Pero, al mismo tiempo, también se ha observado como la necesidad de reducir costes en una economía cada vez más competitiva lleva a muchas empresas a intentar aumentar su base de proveedores, con lo que se reducen las posibilidades de establecer relaciones intensas con cada uno de estos proveedores (Frazier y Antia, 1995). De acuerdo con todo lo anterior, según el tamaño de la empresa, sector al que pertenece la empresa, forma de organización de la misma, etc., podemos encontrarnos con diferentes, incluso duales, tipos de relaciones entre los integrantes de los canales de distribución de los que forma parte la empresa.

Por último, las nuevas tecnologías de la comunicación, como Intranet o Internet, han modificado las formas de intercambio de información, y de comunicación en general, en el mundo empresarial, en cuanto intensidad de la comunicación, coste de la misma, información que se comparte, etc. En Navarra, el gasto medio que las empresas dedican a tecnologías de la información y comunicación es mayor que la media nacional; sin embargo el uso medio de estas tecnologías de información (tanto por parte de las empresas como por parte de particulares) es menor que el número medio de usuarios a nivel nacional (*Diario de Navarra*, 6 de Septiembre de 2001). Esto significa que el número de empresas usuarias de nuevas tecnologías de la comunicación es muy escaso, pero la tecnología empleada por las mismas es muy avanzada. Adicionalmente, el artículo señalado también resaltaba al bajo número de empresas navarras dedicadas al desarrollo y venta de esta tecnología.

El objetivo de este trabajo es ampliar, desde una perspectiva descriptiva, el conocimiento sobre el funcionamiento de los canales de distribución en Navarra en distintos sectores de actividad. Los aspectos que vamos a analizar son tres:

1. El tipo de estructura de canales de distribución más frecuente (número de intermediarios, tipo de intermediarios).
2. El tipo de relaciones con los clientes que se mantienen: relaciones estables frente a relaciones de compraventa puntuales y la influencia de la estructura del canal en estas relaciones.
3. Los mecanismos de comunicación entre miembros de estos canales.

Para analizar estos aspectos, se va a utilizar una base de datos sobre los canales de distribución utilizados por empresas fabricantes navarras de cada uno de los sectores que componen las Tablas Input-Output. La tabla de datos, obtenida en colaboración con el Instituto de Estadística de Navarra, recoge información sobre la situación de 200 empresas en el año 1999.

De acuerdo con estos datos, se va a analizar la influencia que en los tres aspectos anteriormente citados tienen variables como tipo de bien producido, destino final de los productos, cifra de ventas, número de productos fabricados, etc.

Con este análisis se pretende contribuir a la comprensión, por un lado, del funcionamiento de los canales de distribución en la Comunidad Foral de Navarra, determinando los factores que inciden en la mayor o menor importancia del sector comercial y, por otro lado, del posible efecto de las nuevas tecnologías de la comunicación sobre el tipo de relaciones que se establecen en estos canales de distribución.

Los resultados del trabajo se estructuran, en primer lugar, en un apartado en el que se describe la longitud de los canales de distribución empleados por las empresas navarras de los distintos sectores industriales y la posible relación que guarda esta longitud con distintos factores que describen a las empresas fabricantes. En segundo lugar, se plantea el tipo de relaciones que se da entre los integrantes de los canales de distribución en Navarra, así como los factores que explican el grado de intensidad de la relación. Por último, se expone la implantación de las diferentes tecnologías de la comunicación en las empresas navarras y algunos de los factores que pueden incidir en la adopción de nuevos mecanismos de comunicación.

## II. LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN EN NAVARRA

El conocimiento de la estructura de los canales de distribución en Navarra es bastante escaso. Aunque los distintos agentes que actúan en estos canales, como fabricantes, intermediarios mayoristas y minoristas y otros agentes comerciales, están identificados y se conocen datos acerca de la estructura de sus distintos sectores (Múgica, 1995 y González *et al.*, 2001), este conocimiento es más limitado en lo que se refiere a los vínculos entre estos agentes y sus formas de coordinación y comunicación.

En los últimos años, la estructura de un canal de distribución tradicional, en la que los fabricantes venden sus productos a mayoristas especializados, que a continuación los distribuyen a los establecimientos minoristas, para que sean comprados por los clientes finales, ha sufrido grandes cambios. En primer lugar, respecto a los bienes destinados al consumo final, la aparición de las grandes cadenas de minoristas y el proceso de concentración creciente de pequeños minoristas, debido, entre otros factores, a la creación de las centrales de compras, ha incrementado el poder de negociación del eslabón minorista, originando en muchos casos una negociación directa fabricante-minorista que genera una reducción de la cadena de distribución. Según los datos de un estudio sobre comercio minorista realizado en la comarca de Pamplona en 1999 sobre una muestra de 400 establecimientos minoristas, aunque se aprecian diferencias importantes según sectores, el 56% de las compras de los comercios minoristas se realizan directamente a los fabricantes y el 40% de estos comercios utilizan a los fabricantes como únicos proveedores (González *et al.*, 2001).

En segundo lugar, la aparición en los canales de figuras especializadas en funciones logísticas, como almacenamiento, transporte, etc., ha transformado el reparto tradicional de funciones entre los diferentes componentes del canal de distribución: localización de almacenes, gestión de stocks, etc.

Por último, la distribución directa del fabricante al consumidor final a través de diferentes medios cobra cada día mayor importancia, sobre todo para las empresas que fabrican bienes industriales. El énfasis en las relaciones de confianza a largo plazo para generar unos mayores niveles de colaboración que permitan mejoras en la calidad, frente a negociaciones basadas en el precio, ha propiciado la eliminación de figuras intermedias para bienes estandarizados.

Todos estos factores generales hacen suponer, por un lado, que las alternativas disponibles por las empresas fabricantes en la distribución de sus bienes se han ampliado y modificado y, por otro lado, también se ha modificado la importancia relativa que para las empresas fabricantes tienen las distintas alternativas: se tiende hacia una mayor utilización de los canales directos.

La estructura de los distintos canales de distribución que utilizan las empresas navarras, se puede comprender analizando tres aspectos o factores de estos canales:

El primer factor es la longitud de los canales de distribución empleados por las empresas fabricantes. Definimos la longitud de un canal como el número de agentes que actúan en el canal: sólo el cliente, un intermediario mayorista o minorista y el consumidor, dos intermediarios y el consumidor y estructuras con más componentes. Como se ha comentado, las últimas tendencias sugieren un acortamiento en la estructura de los canales de distribución, con una mayor importancia de los canales directos, sobre todo para bienes industriales, y una simplificación de la longitud en los canales de bienes de consumo.

Como segundo factor caracterizador de los canales de distribución, consideramos el tipo de relación que se establece en los canales. Las relaciones en un canal de distribución normalmente se han analizado desde la perspectiva “mercado” frente a la situación de “integración”. Sin embargo, la realidad empresarial es mucho más variada, mostrando formas de colaboración entre empresas muy alejadas de las puras transacciones de mercado, sin que exista un alto grado de estabilidad en las relaciones. Una empresa y sus clientes pueden desarrollar relaciones de muy diversos tipos: pueden generarse relaciones estrechas, en las que, por ejemplo, se integren los distintos sistemas logísticos, o relaciones poco intensas en las que prácticamente sólo se producen relaciones de mercado. Las condiciones en las que se desarrollan uno y otro tipo de relación no están claras. Algunos autores indican que las relaciones estrechas proporcionan efectos positivos para las empresas de un canal de distribución (Anderson y Weitz, 1992; Dwyer, Schurr y Oh, 1987; Anderson y Narus, 1990; Johnson, 1999). Sin embargo, mantener relaciones fuertes puede ser costoso y en algunos casos puede que los beneficios de una relación estrecha no compensen los costes de mantenerla (Frazier y Antia 1995).

Desde un enfoque simplificado, el tipo y grado de relación entre los integrantes de un canal de distribución puede conocerse analizando las relaciones entre los fabricantes y el agente que se encuentra en el siguiente eslabón de la cadena, que puede ser un agente comercial mayorista, minorista o comisionista o el cliente final. Esta perspectiva se toma debido a la complejidad de recoger la información referida a todos los integrantes de la cadena.

Por último, los medios de comunicación utilizados dentro del canal pueden mejorar o empeorar la fluidez y rapidez de las comunicaciones entre estos miembros del canal. En la actualidad, la cantidad de información disponible por las empresas, sobre todo las empresas de distribución, requiere una tecnología que sea capaz de explotar esa información de forma eficiente. Esto señala que la inversión en tecnología de la información por parte de las empresas, más que suponer una ventaja competitiva supone un esfuerzo por no perder la posición que ocupan en el mercado (Múgica, 1999).

### **III. EL TRABAJO DE CAMPO Y LA BASE DE DATOS**

El trabajo de campo se desarrolló en Navarra durante los meses de julio y agosto de 1999. Se seleccionaron 200 empresas industriales que incluyen todos los sectores industriales de las Tablas Input-Output. La distribución de la muestra por sectores se realizó en base a la contribución de cada uno de estos sectores al producto interior bruto de la comunidad. Una vez realizada esta asignación por sectores, se seleccionaron las empresas con mayor volumen de facturación de cada sector, ya que el objetivo era obtener la mayor cantidad de información relevante posible.

La recogida de los datos se realizó mediante entrevista personal con el director comercial de la empresa, en los casos en los que esto era posible, o con el encargado de ventas en otros casos. Para ello se siguieron 4 pasos: (1) llamada telefónica a la empresa objetivo de la encuesta, para pedir su colaboración y el nombre de una persona de contacto a la que dirigir el cuestionario, (2) envío de una carta informando de los objetivos del estudio y el cuestionario, (3) llamada telefónica para concertar una entrevista y (4) entrevista con la persona de contacto y realización del cuestionario. Con este método se pretendió asegurar la mayor tasa de participación posible de las empresas seleccionadas en el diseño muestral del estudio. La tasa de sustitución sobre la muestra inicial planteada fue del 10%.

El cuestionario utilizado se compone de tres partes claramente diferenciadas. En primer lugar se recoge la información referente a la estructura del canal, es decir, número de intermediarios que conforman cada canal de distribución y tipos de intermediarios (mayoristas, minoristas, comisionistas). Cada empresa proporciona información sobre cada uno de los canales diferentes que utiliza, si es que utiliza más de un canal, por lo que podemos observar distintos canales en una misma empresa (el número medio de canales es 1,54, con un número máximo de 6 canales distintos). En segundo lugar, una vez definida la estructura de los canales, se recoge, para cada uno de los canales, la información que se refiere a las relaciones de las empresas entrevistadas con sus clientes y la importancia de las mismas. Por último se recoge información general relativa a la empresa, como facturación, número de productos, etc.

Respecto a las variables que nos permitirán analizar los factores planteados anteriormente, longitud del canal de distribución, relaciones con los intermediarios y mecanismos de comunicación utilizados por la empresa, en primer lugar se llevo a cabo una diferenciación entre productos industriales y de consumo, en función del sector de pertenencia del canal. La longitud del canal toma diferentes valores en función del número de intermediarios del canal: uno (canal directo, sólo cliente final), dos (intermediario, mayorista o minorista, más cliente final), tres (dos intermediarios más el cliente final) y más.

La existencia e intensidad de la relación se mide por una variable binomial que se refiere al cliente más importante del canal de distribución. Distinguimos entre:

–Relaciones intensas: cuando la relación implica acuerdos de cooperación, inversiones conjuntas en sistemas logísticos, adecuación del producto a las necesidades del cliente, desarrollo conjunto de nuevos productos o joint-ventures.

–Relaciones poco intensas: cuando la relación se restringe a compraventas puntuales o planificación de ventas anual o plurianual.

En cuanto al resto de variables, se conocen medidas sobre: (a) el porcentaje de la producción del canal que tiene como destino final Navarra, (b) la cifra de ventas, tanto de la empresa como del canal, (cifra de ventas total ponderada por el porcentaje de la producción de la empresa que se distribuye a través de ese canal), (c) número de productos que circulan por el canal, (d) existencia de lote mínimo de venta y (e) concentración de clientes (cifra de ventas del canal entre número de clientes a los que se sirve en el canal).

Por último, se analizan las variables correspondientes a la tecnología de comunicación utilizada en el canal. Para ello, la unidad de referencia es el cliente más importante en cada canal. Se utilizan variables dicotómicas para cada uno de los medios de comunicación: Internet, Intranet, Edí, teléfono o fax y otros.

## IV. RESULTADOS

### IV.1. Longitud de los canales de distribución

#### IV.1.1. Análisis descriptivo

En las tablas 1 y 2, que se presentan a continuación, aparecen los resultados del análisis descriptivo que relaciona la longitud, en términos de número de elementos, de los canales de distribución, con el resto de variables que a priori podrían tener algún tipo de influencia. Estas variables son, en general, las que caracterizan a cada una de las empresas objeto del estudio: tipo de bienes que se produce, volumen de ventas, adaptación de la producción a las peticiones de los clientes, etc., y otras variables asociadas al entorno de la empresa, como la concentración de los clientes en el mercado en que opera.

Considerando el tipo de bien que la empresa fabrica, en la tabla 1 se observa un predominio de los canales con al menos un intermediario para los de consumo, mientras que en el caso de los industriales la mayor proporción corresponde a canales directos, sin intermediarios entre el fabricante y el cliente, que por supuesto puede ser industrial también.

En cuanto al destino de la producción, y teniendo en cuenta el porcentaje de producción que se queda en Navarra, frente al que tiene destino final fuera de la Comunidad, en la tabla 2 se aprecia una distribución a través de canales directos casi el doble que la correspondiente a canales con un intermediario, que a su vez dobla a la proporción asociada a canales con dos o más intermediarios. Podríamos deducir, por tanto, que existe una relación directa entre la longitud del canal en términos de distancia y el mismo concepto en términos de número de intermediarios.

Tomando la variable de ventas de la empresa, que en el estudio se considera un indicador del tamaño de la empresa, la tabla 2 no refleja diferencias estadísticamente significativas entre los tamaños de las empresas con longitudes de canal directo, con un intermediario y con dos o más. Aún así, existe una tendencia al acortamiento del canal cuando la cifra de ventas es mayor, en un sentido estático o clasificatorio. Esto quizás entraría en contradicción de la idea lógica de que las empresas mayores distribuyen su producción de forma más amplia en términos de distancia, lo que implicaría canales más largos en términos de componentes del canal.

Teniendo en cuenta la importancia del canal considerado, medida por el porcentaje de las ventas totales distribuidas, en la tabla 2 vemos que la media más alta corresponde al canal directo, siendo las proporciones asociadas a canales con uno y dos o más intermediarios parecidas entre sí y ligeramente superiores al 50%.

En la tabla 1 se analiza el tipo de canal utilizado en función del número de productos de las empresas. Los resultados no arrojan diferencias estadísticamente significativas, por lo que no se puede asegurar que el hecho de fabricar un número mayor o menor de productos tenga alguna influencia en el empleo de canales más o menos largos. En la mayoría de los casos las proporciones de cada tamaño del canal son parecidas, correspondiendo en general las proporciones más altas a los canales directos y con un intermediario, frente a los canales con dos o más agentes.

De la tabla 1 se desprende que la existencia de lotes mínimos tampoco parece estar relacionada con diferencias en el uso de canales de diferente longitud. Podemos apreciar que las proporciones correspondientes a los diferentes tipos de canal son similares, si atendemos a la existencia o no de lotes mínimos, en general predominan los canales directos y con un intermediario.

Según la tabla 1, cuando existe la posibilidad de adaptación del producto demandado por parte del comprador, los canales de distribución tienden a ser directos; en el resto de configuraciones de canal no aparecen diferencias significativas que atiendan a esta posibilidad. Es

lógico pensar que el canal debe ser directo si algunas de las especificaciones de la producción pueden depender de las demandas de los clientes.

La relación entre la concentración de clientes y el tipo de canal utilizado es, según la tabla 2, la siguiente: cuanto mayor es la concentración, los canales tienden a ser más cortos. Teniendo en cuenta que la concentración se ha calculado como el cociente entre las ventas y el número de clientes, es lógico que una mayor concentración, o un número proporcionalmente menor de clientes, permita a las empresas configurar canales cortos, incluso directos.

Aparentemente, y atendiendo a las diferencias entre las proporciones, la tabla 2 nos indica que la longitud del canal utilizado por las empresas no está condicionada por la intensidad de la relación entre la empresa objeto del estudio y aquellas a las que distribuye sus productos; como hemos visto antes, son otros los factores que influyen en la longitud del canal, como son el tipo de bien (industria/de consumo), el destino final de la producción (dentro/fuera de Navarra), la importancia del canal dentro de la empresa, la posibilidad de adaptar el producto a petición del comprador, y la concentración de clientes.

**Tabla 1**  
**TABLAS DE CONTINGENCIA, LONGITUD DE CANAL**

	<b>Directo</b>	<b>1 Interm.</b>	<b>2 o más Interm</b>	<b>Total</b>
<b>Tipo de Bienes</b>				
Bien de Consumo	15 16,85%	44 49,44%	30 33,71%	89 100
Bien Industrial	110 54,46%	74 36,63%	18 8,91%	202 100%
Sig. Tabla				0,0000***
<b>Número de Productos</b>				
1	78 40,00%	80 41,03%	37 18,97%	195 100
2	18 45,00%	19 47,50%	3 7,50%	40 100
3	18 54,55%	11 33,33%	4 12,12%	33 100
4	11 47,83%	8 34,78%	4 17,39%	23 100%
Sig. Tabla				0,4486
<b>Lote mínimo</b>				
No	80 45,20%	71 40,11%	26 14,69%	177 100
Sí	45 39,47%	47 41,23%	22 19,30%	114 100%
Sig. Tabla				0,4860
<b>Adaptación</b>				
No	46 36,22%	54 42,52%	27 21,26%	127 100
Sí	79 48,17%	64 39,02%	21 12,80%	164 100%
Sig. Tabla				0,0579**
<b>Intensidad de la Relación</b>				
Poco Intensa	39 40,21%	38 39,18%	20 20,62%	97 100
Intensa	86 44,33%	80 41,24%	28 14,43%	194 100%
Sig. Tabla				0,4018
<b>Total</b>	<b>125</b> <b>42,96%</b>	<b>118</b> <b>40,55%</b>	<b>48</b> <b>16,49%</b>	<b>291</b> <b>100%</b>

**Tabla 2**  
**DIFERENCIAS DE MEDIAS, LONGITUD DE CANAL**

	Directo	1 Interm.	2 o más Interm	Total
<b>% Destino Navarra</b>				
Media	36%	20%	11%	25%
Desv. típ.	0,37	0,31	0,21	0,34
Sig. Diferencia				0,0000***
<b>Ventas (millones de ptas.)</b>				
Media	2947,07	2423,58	2009,27	2580,11
Desv. Típ.	6770,18	7067,51	2751,00	6410,86
Sig. Diferencia				0,6519
<b>% Ventas</b>				
Media	76%	54%	53%	63%
Desv. típ.	0,35	0,35	0,35	0,37
Sig. Diferencia				0,1119
<b>Concentración</b>				
Media	400,95	249,46	98,52	289,64
Desv. Típ.	1671,16	861,47	374,76	1236,27
Sig. Diferencia				0,0898*
<b>N</b>	<b>125</b>	<b>118</b>	<b>48</b>	<b>291</b>

#### IV.1.2. Factores explicativos de la longitud de los canales de distribución

Una vez descrita la relación entre las variables de la empresa y su entorno de forma separada, en este apartado se intenta ir un poco más lejos, tratando de modelizar de forma conjunta las relaciones entre las variables descritas. Así, y dado el carácter categórico de la variable considerada como dependiente (longitud del canal), además de considerar que los valores que toma pueden guardar una relación ordinal (1 = canal directo, 2 = canal con un intermediario y 3 = canal con dos o más intermediarios), se plantea la estimación de un modelo Logit Ordinal, que recoge estos supuestos. Las variables introducidas en el modelo, además de la correspondiente a la longitud del canal, son las siguientes: destino final de la producción (% dentro de Navarra), la importancia relativa del canal (%), el tipo de bienes producidos (consumo/industriales), la intensidad de la relación (poco intensa/muy intensa) con los elementos del canal y la concentración de clientes en el mercado correspondiente.

De acuerdo con la tabla 3, los efectos principales de las variables introducidas en el modelo son los siguientes: el tipo de bien que la empresa fabrica parece ser la variable con mayor efecto, la estimación del parámetro correspondiente indica que cuando los bienes son de consumo hay una mayor probabilidad de que la longitud del canal tome valores más altos, o que cuando hablamos de bienes industriales los canales tienden a ser más cortos. En cuanto a la relación entre la empresa y el resto de elementos del canal, cuanto mayor sea la intensidad, más probable es que el canal sea corto, y viceversa. El destino de la producción afecta de forma que se puede identificar la longitud del canal en términos de elementos y en términos de distancia: más cortos para porcentajes altos de producción con destino final dentro de Navarra, más lar-

**Tabla 3**  
**MODELO PARA LA LONGITUD DE CANAL**

AJUSTE DEL MODELO						
-2 log verosimilitud		Chi-cuadrado	gl		Sig.	
488,30		92,79	5		0,00	
ESTIMACIONES DE LOS PARÁMETROS						
		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.
Umbral	Canal directo	-0,94	0,29	10,80	1	0,00***
	Un interm.	1,47	0,30	23,34	1	0,00***
Ubicación	Destino	-1,15	0,41	7,68	1	0,01**
	% Vtas. Canal	-1,57	0,35	19,69	1	0,00***
	Concentración clientes	-0,03	0,02	1,58	1	0,21
	Bienes consumo	1,75	0,28	39,25	1	0,00***
	Rel. poco intensa	0,52	0,25	4,33	1	0,04*

gos en el caso contrario. La importancia relativa del canal aparece relacionada de forma inversa con la longitud del mismo. La concentración de clientes aparece con un efecto casi nulo, además de poco significativo dentro del modelo.

## IV.2. Relaciones en los canales de distribución

### IV.2.1. Descripción de las relaciones en el canal

En primer lugar nos planteamos cuáles son los tipos de relaciones que aparecen en los canales de distribución en Navarra. Consideramos que una relación es de tipo estrecho cuando existen acuerdos de cooperación con el cliente, inversiones conjuntas, adaptación o desarrollo conjunto de nuevos productos o se establecen sociedades mixtas. La tabla 4 muestra que, en general, de los 291 canales de distribución analizados, en un 65% de los casos las relaciones establecidas son de tipo intenso, al menos para el principal cliente del canal. Esto indica un predominio claro de este tipo de relación en los canales de distribución en Navarra.

**Tabla 4**  
**TIPOS DE RELACIONES**

Poco Intensa	Intensa	Total
97 33,33%	194 66,66%	291 100%

Sin embargo, en el Anexo 2 observamos que esta tendencia no es homogénea por sectores. Las relaciones son menos intensas de las esperadas en los sectores de fabricación de productos cárnicos con sólo un 41% de relaciones de este tipo, cuero y calzado (25%), madera y corcho

(30%) e industria de la piedra (16%). El caso inverso se da para el caso de las industrias de pan, bollería y galletas (100%), del papel (100%) y construcción de maquinaria (82%). Por tanto, podemos comprobar como existen algunos factores característicos de los sectores que inciden en el tipo de relaciones que se establecen. Sin embargo, el sector de pertenencia sólo aporta alguna información en 8 de los 23 sectores analizados por lo que este no es el único factor que puede determinar el tipo de relación que se establece.

Si diferenciamos el tipo de producto final podemos hablar de bienes industriales y de consumo. Sin embargo, la tabla 5 nos indica que el tipo de bien no influye en el tipo de relación que se establece. En general, de los canales que se presentan en Navarra, predominan los canales con relaciones intensas (un 66% de los casos) siendo esta proporción similar tanto para bienes industriales como de consumo. En los canales de distribución de bienes industriales, el siguiente eslabón en el canal como hemos visto es, en la mayoría de los casos el cliente final del producto mientras que en los de bienes de consumo podemos hablar de agentes comerciales como mayoristas y minoristas. Como puede verse, esta diferenciación no influye a la hora de desarrollar estas relaciones.

La tabla 6 nos muestra cómo, atendiendo al destino final de los productos, el porcentaje de productos con destino final Navarra es mayor para el caso de las relaciones de tipo poco intenso (35%) que para las de tipo intenso (20%). Este resultado es sorprendente, ya que en principio aquellos canales con localización más cercana podrían tener mayores relaciones.

Respecto a las ventas que circulan por los canales, existe una diferencia muy significativa en el volumen de ventas medio según el tipo de relación. En la tabla 6 observamos cómo mientras que los canales con relaciones intensas presentan unas ventas medias de 2.400 millones, la media para las relaciones poco intensas es de 600 millones de pesetas. Esta conclusión también es válida para las ventas totales de la empresa (3.300 millones en un caso y 1.074 millones en el otro), lo que indica que las empresas mayores presentan relaciones más intensas, independientemente del porcentaje de las ventas que circulan por el canal. Podríamos pensar que cada empresa aplica su misma política de relaciones a todos los canales que utiliza ya que el porcentaje de ventas medio que circulan por cada canal es el mismo para ambos tipos de relaciones. Es decir, las empresas mayores tienen tendencia a establecer relaciones más intensas en cada uno de los canales que utilizan independientemente de la importancia relativa de estos canales.

En cuanto al número de productos, de la tabla 5 no se deduce la existencia de diferencias. La proporción de ambos tipos de relaciones se mantiene constante, con un ligero aumento para las empresas con cuatro o más productos, lo cual puede estar relacionado con el efecto tamaño de la empresa ya comentado.

Según la tabla 5, dependiendo de la existencia o no de lote mínimo de pedido, tampoco existen diferencias, aunque podían surgir, debido a que pueden aparecer menos clientes en los canales donde existe un lote mínimo. La proporción de relaciones intensas es ligeramente menor en los casos donde no existe lote mínimo (65% frente a 69%) pero la diferencia no es suficiente como para hacer afirmaciones al respecto.

Fijándonos en la concentración de ventas (tabla 6) en los canales en los que las relaciones son intensas, como cabe esperar, la media de facturación por cliente es mucho mayor, pasando de 15 millones de pesetas de ventas por cliente a 307 millones de pesetas por cliente.

Con relación a la utilización de las nuevas tecnologías, de acuerdo con la tabla 5, el uso de Internet parece favorecer las relaciones más intensas. Seleccionando los canales en los que se utiliza Internet como medio de comunicación, la proporción de relaciones de tipo intenso es de un 80% frente a un 61% de relaciones intensas en los canales en los que se utilizan otros medios de comunicación.

**Tabla 5**  
**TABLAS DE CONTINGENCIA, INTENSIDAD DE LA RELACIÓN**

	<b>Poco Intensa</b>	<b>Intensa</b>	<b>Total</b>
<b>Tipo de Bienes</b>			
Bien de Consumo	32 35,95%	57 64,04%	89 100%
Bien Industrial	65 32,18%	137 67,82%	202 100%
Sig. Tabla			0,3089
<b>Número de Productos</b>			
1	68 34,87%	127 65,13%	195 100%
2	14 35%	26 65%	40 100%
3	10 30,30%	23 69,70%	33 100%
4 o más	5 21,74%	18 78,26%	23 100%
Sig. Tabla			0,6181
<b>Lote mínimo</b>			
No	62 35,03%	115 64,97%	177 100%
Sí	35 30,70%	79 69,30%	114 100%
Sig. Tabla			0,2628
<b>Uso de Internet</b>			
No	81 38,57%	129 61,43%	210 100%
Sí	16 19,75%	65 80,25%	81 100%
Sig. Tabla			0,0014***
<b>Total</b>	<b>97</b> <b>33,33%</b>	<b>194</b> <b>66,67%</b>	<b>291</b> <b>100%</b>

**Tabla 6**  
**DIFERENCIAS DE MEDIAS, INTENSIDAD DE LA RELACIÓN**

	<b>Poco Intensa</b>	<b>Intensa</b>	<b>Total</b>
<b>% Destino Navarra</b>			
Media	35,21%	20,09%	25,13%
Desv. Típ.	0,38	0,29	0,33
Sig. Diferencia			0,0002***
<b>Ventas (millones de ptas.)</b>			
Media	1074,01	3333,16	2580,11
Desv. Típ.	1807,76	7643,27	6410,86
Sig. Diferencia			0,0044***
<b>Ventas en el canal (millones de ptas.)</b>			
Media	602,15	2337,66	1759,156
Desv. Típ.	995,94	6042,25	5029,63
Sig. Diferencia			0,0051***
<b>Concentración</b>			
Media	15,490	307,515	210,173
Desv. Típ.	49,206	1378,12	1133,04
Sig. Diferencia			0,0419**
<b>N</b>	<b>97</b>	<b>194</b>	<b>291</b>

#### IV.2.2. Aspectos determinantes de la relación entre los componentes de un canal de distribución

Para completar esta descripción bivariable se han planteado distintos modelos multivariantes tomando como variable a explicar el tipo de relación. De todos los modelos logit planteados el modelo elegido contiene 4 variables: destino del canal, ventas que circulan por el canal, concentración del canal y la utilización de Internet como medio de comunicación.

A pesar de que el ajuste del modelo no es muy bueno, podemos observar los resultados reflejados en la tabla 7. En primer lugar, la variable con mayor efecto es el destino final del canal, con un efecto negativo en la probabilidad de tener una relación intensa y la utilización de Internet con un efecto positivo. Como hemos comentado, si existe una proximidad geográfica, la intensidad de la relación es menor. Este resultado aparentemente contradictorio puede explicarse por el efecto del aumento de la incertidumbre. Cuando la distancia geográfica es mayor, la incertidumbre sobre las condiciones del mercado también es mayor y, una relación de colaboración puede ofrecer mayores ventajas.

Las ventas que circulan por el canal también tienen un efecto positivo aunque débil. Cuanto mayores son las ventas, mayor es la importancia del canal y es más probable que los costes asociados al desarrollo de una relación intensa se vean recompensados por mejores resultados.

**Tabla 7**  
**MODELO DE TIPO DE RELACIÓN**

AJUSTE DEL MODELO				
-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell		R cuadrado de Nagelkerke	
324,968	0,236		0,315	
Observado	Pronosticado		Porcentaje correcto	
	Poco intensa	Intensa		
Poco Intensa	46	51	47,42%	
Intensa	30	164	84,54%	
Porcentaje global			72,16%	
ESTIMACIONES DE LOS PARAMETROS				
	Estimación	E.T.	gl.	Sig.
% con destino Navarra	-0,6479	0,3203	1	0,043
Ventas (canal)	0,0003	0,0001	1	0,003
Concentración	0,0061	0,0028	1	0,035
Internet	0,7421	0,3177	1	0,019

Por último, y en el mismo sentido que la variable anterior, la concentración de clientes incide de forma positiva en la capacidad de desarrollar relaciones intensas ya que cada cliente tiene mayor importancia para la empresa.

### **IV.3. Nuevas tecnologías de comunicación en los canales de distribución**

#### **IV.3.1. Análisis descriptivo de las variables consideradas**

Si atendemos a la clasificación de las empresas en función del sector de actividad en que operan, vemos que existen ciertas diferencias en cuanto a la utilización de tecnologías de comunicación e información. Así, frente a la media de utilización de Internet (ver anexo 3) de aproximadamente un 28% de las empresas, destacan las que operan en los sectores de la industria del papel (71%), las artes gráficas y de edición (81%), construcción de maquinaria (57%), productos metálicos para construcción (50%) y fabricación de vehículos (46%), a la vez que en otros sectores su utilización es nula (productos cárnicos, otras industrias de alimentación, industria química, productos del caucho, cemento, cal, yeso y otros materiales para la construcción) o casi nula, como en el caso de la industria de la madera y el corcho (8%).

En cuanto a la utilización de redes de comunicación internas (Intranet, ver anexo 4), el porcentaje medio se sitúa alrededor del 3%, destacando los sectores de fabricación de jugos y conservas, productos metálicos para construcción y construcción de maquinaria con el 15%, 16% y 17% de utilización respectivamente.

Sólo dos sectores destacan en el uso de tecnologías EDI (Electronic Data Interchange): los de construcción de maquinaria (17%) y fabricación de vehículos (53%), frente a una media de aproximadamente el 6% para el conjunto de empresas de todos los sectores.

De las empresas que presentan cierta intensidad en la relación con los agentes del canal de distribución, aproximadamente el 34% hacen uso de Internet y el 10% de EDI, pero la gran mayoría (96%) utiliza otros medios tecnológicos de información y comunicación, como pueden ser el teléfono, el fax, ...

Según un estudio del INE sobre la utilización de nuevas tecnologías referido a 1998, el 13% de las empresas industriales utilizaban Internet para las comunicaciones en sus procesos de fabricación, y la previsión para finales de este año era del 21%. En cuanto a Intranet, el porcentaje de utilización se aproximaría al 9%. El estudio revela que si atendemos al tamaño de las empresas, el porcentaje correspondiente al uso de Internet aumenta hasta llegar al 80% entre las empresas con más de 250 ocupados, y el 60% si se considera el carácter de multinacional de las empresas. Por ramas de actividad, la que destaca es la de refino del petróleo, ordenadores e industria aeroespacial, con un 55% de empresas utilizando Internet.

Las tablas 8 y 9 muestran la influencia de algunas variables en la utilización de Internet e Intranet. En los casos positivos de utilización de Internet, en la tabla 9, se observa que las ventas medias son superiores, más que el doble. El dato aparentemente indica sólo que las empresas mayores, y con teóricamente mayores recursos, y necesidades de información y comunicación son más propicias al uso de esta tecnología. No se aprecian en cambio diferencias en las proporciones de uso frente a no uso para otras variables características de las empresas como el tipo de productos fabricados, el destino de la producción, el número de tipos de productos fabricados, la existencia de lotes mínimos de pedido, o la intensidad de la relación con los clientes.

En cuanto a la posibilidad de adaptación de la producción en función de las necesidades de los clientes (tabla 8) parece asociada a un mayor porcentaje de utilización de Internet, quizás explicadas por las mayores necesidades informativas que la disponibilidad del servicio de adaptación requiere.

Los datos que relacionan la concentración de clientes con la utilización o no de tecnologías de información (Internet) en la tabla 9, indican que los casos positivos de uso presentan medias de concentración mayores, lo que en principio llevaría a concluir que son las empresas con menos clientes las más propicias a usar Internet; quizás el efecto del tamaño de la empresa, introducido en el cálculo del índice de concentración pueda influir en los datos. Utilizando otra medida para la concentración, el porcentaje de las ventas totales que se reparte entre los 5 clientes principales, los resultados indican lo mismo, si bien las diferencias entre las medias no son estadísticamente significativas.

En cuanto al uso de tecnologías internas de comunicación e información, son las empresas con cifras mayores de ventas y mayor número de productos las que aparecen como más propicias, (tablas 8 y 9). Hay que tener en cuenta que los porcentajes generales de uso son muy bajos (menos del 4%), incluso si los comparamos con la utilización de Internet (cerca del 28%).

**Tabla 8**  
**TABLAS DE CONTINGENCIA, INTERNET E INTRANET**

Uso de Internet	No	Sí	Total
<b>Adaptación</b>			
No	103 81,10%	24 18,90%	127 100%
Sí	107 65,24%	57 34,76%	164 100%
Total	210 72,16%	81 27,84%	291 100%
Sig. Tabla 0,0019***			
Uso de Internet	No	Sí	Total
<b>Número de Productos</b>			
1	191 97,95%	4 2,05%	195 100%
2	38 95%	2 5%	40 100%
3	29 87,88%	4 12,12%	33 100%
4	22 95,65%	1 4,35%	23 100%
Total	280 96,22%	11 3,78%	291 100%
Sig. Tabla 0,0440**			

**Tabla 9**  
**DIFERENCIAS DE MEDIAS, INTERNET E INTRANET**

Uso de Internet	No	Sí	Total
<b>Concentración</b>			
Media	199,53	523,23	289,64
N	210,00	81	291
Desv. Típ.	941,69	1773,99	1236,27
Sig. Diferencia 0,0451*			
<b>Ventas</b>			
Media	1986,47	4119,17	2580,11
N	210	81	291
Desv. Típ.	4892,90	9116,83	6410,86
Sig. Diferencia 0,0107**			
Uso de Internet	No	Sí	Total
<b>Ventas</b>			
Media	2412,6	6844	2580
N	280	11	291
Desv. Típ.	6385,20	5795,28	6411
Sig. Diferencia 0,0242**			

#### IV.3.2. Modelización del uso de mecanismos de comunicación

Una vez examinadas las relaciones entre las variables principales y las dos correspondientes al uso de Internet e Intranet, en las tablas 8 y 9 se presenta el resultado del modelo de regresión Logit Binario, teniendo en cuenta el carácter dicotómico de las dos variables de uso, considerando de respuesta en este análisis. Estos resultados deben ser considerados con la prudencia necesaria en un análisis en el que se trata de explicar un comportamiento no demasiado frecuente (28% de uso de Internet y 3% de uso de Intranet), es decir, no hay demasiada variabilidad en la variable que el modelo trata de explicar, lo que se refleja en los porcentajes de predicción acertada: prácticamente en todos los casos en que se pronostica el no uso y prácticamente en ninguno en el caso contrario.

**Tabla 10**  
**MODELO, USO DE INTERNET**

AJUSTE DEL MODELO					
-2 log verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell		R cuadrado de Nagelkerke		
331,27	0,20		0,27		
Observado	Pronosticado		Porcentaje correcto		
	No usa	Si usa			
No usa	205	1	99,5		
Sí usa	78	1	1,27		
Porcentaje global			72,3		
ESTIMACIONES DE LOS PARÁMETROS					
Estimaciones	Estimación	E.T.	Wald	gl.	Sig.
% Vtas. Canal	-0,67	0,33	4,07	1	0,04
Longitud canal			0,45	2	0,80
Directo	-0,22	0,32	0,45	1	0,50
Un intermediario	-0,08	0,27	0,09	1	0,77
Relación intensa	-1,11	0,30	13,23	1	0,00
Concentración	0,01	0,01	0,92	1	0,34

En la tabla 10 se observa cómo la intensidad de la relación entre la empresa entrevistada y las empresas que forman parte del canal, así como la importancia relativa del canal en cuestión aparecen como únicos factores significativos en el modelo: aparentemente, una mayor intensidad en la relación e importancia del canal apuntan hacia una menor probabilidad de utilización de Internet por parte de la empresa.

En el modelo de utilización de Intranet (tabla 11), donde las dificultades de explicación de la variable son todavía mayores, el signo de la influencia de la intensidad en las relaciones es idéntico al del caso anterior, y la longitud del canal presenta unos resultados de influencia un tanto confusos; el efecto de máxima longitud del canal es nulo, mientras que para los otros dos valores de longitud, el mayor número de intermediarios parece apuntar una mayor probabilidad en el uso de Intranet.

**Tabla 11**  
**MODELO, USO DE INTRANET**

AJUSTE DEL MODELO					
-2 log verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell		R cuadrado de Nagelkerke		
322,35	0,05		0,07		
Observado	Pronosticado		Porcentaje correcto		
	No usa	Si usa			
No usa	205	1	99,5		
Sí usa	78	1	1,27		
Porcentaje global			72,3		
ESTIMACIONES DE LOS PARÁMETROS					
Estimaciones	B	E.T.	Wald	gl.	Sig.
% Vtas. Canal	-0,10	0,39	0,07	1	0,79
Longitud canal			3,60	2	0,17
Directo	0,56	0,45	1,52	1	0,22
Un intermediario	0,83	0,44	3,49	1	0,06
Relación intensa	-0,87	0,32	7,46	1	0,01
Concentración	0,01	0,01	0,80	1	0,37

## V. CONCLUSIONES

En general, una menor longitud de los canales, en términos de los elementos que los componen, aparece relacionada con el hecho de que los bienes distribuidos sean industriales, con una menor distancia hasta el destino final (fuera de Navarra), la importancia relativa del canal dentro del volumen total que le empresa distribuye, la posibilidad de que la producción sea adaptada en función de las especificaciones de los clientes, y el nivel de concentración que éstos presentan.

Las relaciones que aparecen en los canales de distribución en Navarra son principalmente de tipo intenso (66% de los casos), es decir, relaciones en las que aparecen acuerdos de inversiones conjuntas, cooperación, adaptación de productos, etc. Esto contrasta con la visión tradicional de canales de distribución formados por empresas que actúan de forma completamente independiente e indica un alto grado de cooperación dentro de estos canales. Esta tendencia no es homogénea por sectores ya que existen diferencias importantes, pero sin embargo, estas diferencias no están asociadas al tipo de bien característico del sector; tanto para bienes industriales como de consumo aparecen ambos tipos de relación en proporciones muy similares.

Los factores que afectan principalmente a la intensidad de la relación establecida son, de forma ordenada, el destino final de los productos, el volumen de ventas que circula por el canal, la concentración de ventas en el canal, además del uso de Internet como medio de comunicación. Cuando el producto tiene un destino final más lejano, la proporción de relaciones intensas es mayor, por lo que la relación es de tipo inverso a la que podría plantearse a primera vista, ya que cuanto más alejados están los intermediarios más intensa es esta relación. Una posible explicación para este fenómeno sería la necesidad de establecer mayores niveles de confianza con aquellos miembros del canal que son más difíciles de controlar por medios tradicionales, ya que existe un menor conocimiento de las situaciones de mercado a las que se enfrentan.

El volumen de ventas del canal afecta positivamente al porcentaje de relaciones intensas al igual que el volumen de ventas total de la empresa. Este factor parece estar relacionado en

mayor medida con el tamaño de la empresa y no con la importancia del canal, por lo que las empresas mayores establecerían relaciones más intensas como política general independientemente de la importancia de su canal determinado. Por último, los canales con una mayor concentración de clientes presentan un mayor porcentaje de relaciones de tipo intenso debido a que la importancia de cada uno de estos clientes es mayor.

En cuanto a la utilización de tecnologías de la información, como Internet e Intranet, los datos indican que los porcentajes correspondientes a las empresas de Navarra son muy bajos, alrededor del 28% y el 3% respectivamente; los factores que aparentemente están relacionados con el uso de estas tecnologías son el tamaño de la empresa, la posibilidad de adaptación de productos y la concentración de clientes en el mercado en el que la empresa opera, y en el caso de las Intranets, el número de productos diferentes que son comercializados.

Por sectores, destacan por mayor uso de Internet la industria del papel, las artes gráficas y de edición, construcción de maquinaria, productos metálicos para construcción y fabricación de vehículos. La utilización es nula en sectores como el productos cárnicos, otras industrias de alimentación, industria química, productos del caucho y el de cemento, cal, yeso y otros materiales para la construcción. Casi nula, como en el caso de la industria de la madera y el corcho. Fabricación de jugos y conservas, productos metálicos para construcción y construcción de maquinaria con más del 15%, son los sectores que destacan en el uso de Intranet, frente al 3% general; en el resto de sectores la utilización es nula.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- ANDERSON, J.C. Y J.A. NARUS (1990): “*A Model of Distributor Firm and Manufacturer Firm Working Partnerships*”, *Journal of Marketing*, 54 (January), 42-58
- ANDERSON, E Y B.A. WEITZ (1992): “*The use of Pledges to Build and Sustain Commitment in Distribution Channels*”, *Journal of Marketing Research*, 29 (February), 85-97
- DWYER, F.R., P.H. SCHURR Y S. OHR (1987): “*Developing Buyer-Seller Relationships*”, *Journal of Marketing*, 51 (April), 11-27
- FRAZIER, G.L. Y K.D. ANTIA (1995): “*Exchange Relationships and Interfirm Power in Channels of Distribution*”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 23(4), 321-326
- GONZALEZ, M.J.; M. CORTIÑAS Y P. GOÑI (2001): “*Geografía comercial de España: Navarra*”, *Distribución y Consumo*, (Febrero-Marzo), 85-101
- JOHNSON, J.L. (1999): “*Strategic Integration in Industrial Distribution Channels: Managing the Interfirm Relationship as a Strategic Asset*”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27 (1), 4-18
- MUGICA, J.M. (1995): “*Geografía comercial de España: Navarra*”, *Distribución y Consumo*, (Febrero-Marzo), 82-92
- MUGICA, J.M. (1999): “*Cambios en los canales de distribución en Europa. Tecnología de la información, sistemas integrados y cadenas de suministros*”, *Distribución y Consumo*, (Diciembre-Enero), 48-56
- MORGAN, R.M. Y S.D. HUNT (1994): “*The Commitment-Trust Theory of Ship Marketing*”, *Journal of Marketing*, 57 (January), 81-101
- STERN, L.W Y EL-ANSARY, A.I. (1992): *Marketing Channels*, 4.<sup>a</sup> Edición, Prentice-Hall, Inc., New Jersey

## ANEXO 1 LONGITUD/SECTORES

Sector	Directo	1 Interm.	2 o más	Sig. Pearson
Extracción de Minerales	41,67%	50,00%	8,33%	0,6751
Industria Productos Cárnicos	8,33%	58,33%	33,33%	0,0365**
Fabricación Productos Lácteos	33,33%	33,33%	33,33%	0,7315
Fabricación Jugos y Conservas Vegetales	0,00%	46,15%	53,85%	0,0002***
Pan, Bollería y Galletas	33,33%	50,00%	16,67%	0,8750
Otras Industrias de Alimentación	12,50%	50,00%	37,50%	0,1251
Industria Vinícola	16,67%	50,00%	33,33%	0,3373
Otras Industrias de Bebida y Tabaco	33,33%	66,67%	0,00%	0,5841
Industria Textil	50,00%	0,00%	50,00%	0,0347**
Industria del Cuero y el Calzado	25,00%	25,00%	50,00%	0,0350**
Industria de la Confección	20,00%	60,00%	20,00%	0,5665
Industria de la Madera y el Corcho	60,87%	34,78%	4,35%	0,1162
Industria del Papel	57,14%	42,86%	0,00%	0,4657
Artes Gráficas y Edición	27,27%	54,55%	18,18%	0,5416
Industria Química	37,50%	50,00%	12,50%	0,8531
Productos del Caucho	25,00%	50,00%	25,00%	0,5601
Productos de Materias Plásticas	44,44%	55,56%	0,00%	0,3584
Vidrio y Otros Productos Cerámicos	20,00%	40,00%	40,00%	0,3122
Cemento, Cal, Yeso y otros Ptos. de Const.	81,82%	18,18%	0,00%	0,0258**
Industria de la Piedra	50,00%	33,33%	16,67%	0,9279
Metalurgia	75,00%	25,00%	0,00%	0,1485
Productos Metálicos para Construcción	61,11%	27,78%	11,11%	0,2751
Otros Productos Metálicos	47,62%	38,10%	14,29%	0,8980
Construcción de Maquinaria	57,14%	35,71%	7,14%	0,1947
Aparatos Domésticos		No disponible		
Material Eléctrico y Electrónico	42,86%	57,14%	0,00%	0,1804
Fabricación de Vehículos y sus piezas	76,92%	23,08%	0,00%	0,0314**
Fabricación de Muebles	14,29%	50,00%	35,71%	0,0401**
Reciclaje y otras Industrias Manufactureras	60,00%	40,00%	0,00%	0,5533
<b>Total</b>	<b>42,96%</b>	<b>40,55%</b>	<b>16,49%</b>	

## ANEXO 2 RELACION/SECTORES

Sector	Poco intensa	Intensa	Sig Exacta Fisher
Extracción de Minerales	16,67%	83,33%	0,1756
Industria Productos Cárnicos	58,33%	41,67%	0,0624*
Fabricación Productos Lácteos	33,33%	66,67%	0,7052
Fabricación Jugos y Conservas Vegetales	38,46%	61,54%	0,4479
Pan, Bollería y Galletas	0,00%	100,00%	0,0855*
Otras Industrias de Alimentación	50,00%	50,00%	0,2563
Industria Vinícola	16,67%	83,33%	0,3489
Otras Industrias de Bebida y Tabaco	0,00%	100,00%	0,2948
Industria Textil	16,67%	83,33%	0,3489
Industria del Cuero y el Calzado	75,00%	25,00%	0,0183**
Industria de la Confección	60,00%	40,00%	0,2082
Industria de la Madera y el Corcho	69,57%	30,43%	0,0002***
Industria del Papel	0,00%	100,00%	0,0564*
Artes Gráficas y Edición	18,18%	81,82%	0,2291
Industria Química	25,00%	75,00%	0,4668
Productos del Caucho	25,00%	75,00%	0,4668
Productos de Materias Plásticas	33,33%	66,67%	0,6257
Vidrio y Otros Productos Cerámicos	20,00%	80,00%	0,4598
Cemento, Cal, Yeso y otros Ptos. de Const.	45,45%	54,55%	0,2860
Industria de la Piedra	83,33%	16,67%	0,0168**
Metalurgia	50,00%	50,00%	0,2563
Productos Metálicos para Construcción	38,89%	61,11%	0,3893
Otros Productos Metálicos	19,05%	80,95%	0,1122
Construcción de Maquinaria	17,86%	82,14%	0,0486**
Aparatos Domésticos		No disponible	
Material Eléctrico y Electrónico	21,43%	78,57%	0,2551
Fabricación de Vehículos y sus piezas	23,08%	76,92%	0,3176
Fabricación de Muebles	21,43%	78,57%	0,2551
Reciclaje y otras Industrias Manufactureras	40,00%	60,00%	0,5402
<b>Total</b>	<b>33,33%</b>	<b>66,66%</b>	

### ANEXO 3 INTERNET/SECTORES

Sector	No utiliza	Utiliza	Sig Exacta Fisher
Extracción de Minerales	91,7%	8,3%	0,107
Industria Productos Cárnicos	100,0%	0,0%	0,018**
Fabricación Productos Lácteos	100,0%	0,0%	0,374
Fabricación Jugos y Conservas Vegetales	84,6%	15,4%	0,248
Pan, Bollería y Galletas	100,0%	0,0%	0,138
Otras Industrias de Alimentación	100,0%	0,0%	0,071*
Industria Vinícola	66,7%	33,3%	0,533
Otras Industrias de Bebida y Tabaco	33,3%	66,7%	0,188
Industria Textil	100,0%	0,0%	0,138
Industria del Cuero y el Calzado	87,5%	12,5%	0,297
Industria de la Confección	80,0%	20,0%	0,573
Industria de la Madera y el Corcho	91,3%	8,7%	0,022**
Industria del Papel	28,6%	71,4%	0,019**
Artes Gráficas y Edición	18,2%	81,8%	0,000***
Industria Química	100,0%	0,0%	0,071*
Productos del Caucho	100,0%	0,0%	0,071*
Productos de Materias Plásticas	66,7%	33,3%	0,479
Vidrio y Otros Productos Cerámicos	100,0%	0,0%	0,193
Cemento, Cal, Yeso y otros Ptos. de Const.	100,0%	0,0%	0,026**
Industria de la Piedra	83,3%	16,7%	0,467
Metalurgia	62,5%	37,5%	0,393
Productos Metálicos para Construcción	50,0%	50,0%	0,033**
Otros Productos Metálicos	76,2%	23,8%	0,444
Construcción de Maquinaria	42,9%	57,1%	0,001***
Aparatos Domésticos		No disponible	
Material Eléctrico y Electrónico	57,1%	42,9%	0,163
Fabricación de Vehículos y sus piezas	46,2%	53,8%	0,039**
Fabricación de Muebles	64,3%	35,7%	0,343
Reciclaje y otras Industrias Manufactureras	80,0%	20,0%	0,573
<b>Total</b>	<b>72,2%</b>	<b>27,8%</b>	

## ANEXO 4 INTRANET/SECTORES

Sector	No utiliza	Utiliza	Sig Exacta Fisher
Extracción de Minerales	100,0%	0,0%	0,624
Industria Productos Cárnicos	100,0%	0,0%	0,624
Fabricación Productos Lácteos	100,0%	0,0%	0,890
Fabricación Jugos y Conservas Vegetales	84,6%	15,4%	0,081*
Pan, Bollería y Galletas	100,0%	0,0%	0,792
Otras Industrias de Alimentación	100,0%	0,0%	0,732
Industria Vinícola	100,0%	0,0%	0,792
Otras Industrias de Bebida y Tabaco	100,0%	0,0%	0,890
Industria Textil	100,0%	0,0%	0,792
Industria del Cuero y el Calzado	100,0%	0,0%	0,732
Industria de la Confección	100,0%	0,0%	0,824
Industria de la Madera y el Corcho	100,0%	0,0%	0,398
Industria del Papel	100,0%	0,0%	0,761
Artes Gráficas y Edición	100,0%	0,0%	0,650
Industria Química	100,0%	0,0%	0,732
Productos del Caucho	100,0%	0,0%	0,732
Productos de Materias Plásticas	100,0%	0,0%	0,703
Vidrio y Otros Productos Cerámicos	100,0%	0,0%	0,824
Cemento, Cal, Yeso y otros Ptos. de Const.	100,0%	0,0%	0,650
Industria de la Piedra	100,0%	0,0%	0,792
Metalurgia	100,0%	0,0%	0,732
Productos Metálicos para Construcción	83,3%	16,7%	0,024**
Otros Productos Metálicos	100,0%	0,0%	0,432
Construcción de Maquinaria	82,1%	17,9%	0,002***
Aparatos Domésticos		No disponible	
Material Eléctrico y Electrónico	100,0%	0,0%	0,576
Fabricación de Vehículos y sus piezas	92,3%	7,7%	0,401
Fabricación de Muebles	100,0%	0,0%	0,576
Reciclaje y otras Industrias Manufactureras	100,0%	0,0%	0,824
<b>Total</b>	<b>96,2%</b>	<b>3,8%</b>	