



# Estudio del Sector TIC en la Provincia de León

---

2008

Introducción	3
Objetivos y metodología de la investigación	4
Objetivos de la investigación	4
Metodología de la investigación	5
Análisis de las empresas del sector TIC leonés	7
Composición del sector	7
Evolución Interanual del sector TIC leonés	13
Percepción de la situación actual	14
Percepción de la evolución del sector	15
Evolución de distintos factores en el último año	16
Perspectiva futura del sector TIC de la provincia de León	18
Valoración del apoyo de los Organismos e Instituciones públicas	19
Análisis de nuevas tecnologías	21
Calidad del Software	22
Análisis de las empresas atraídas por el cluster tecnológico de INTECO	23
Composición de la muestra	23
Percepción de la situación actual y futura del sector	25
Apoyo de organismos e instituciones públicas	26
Actividades de I+D	27
Clientes	27
Previsiones	28
Valoración de su implantación en León	28
Conclusiones	29
Conclusiones del análisis de las empresas del sector TIC leonés	29
Conclusiones del análisis de las empresas atraídas por el cluster tecnológico de INTECO	32

## Introducción

El concepto de "sociedad de la información" hace referencia a un paradigma que está causando profundos cambios en nuestro mundo. Esta transformación está impulsada principalmente por los nuevos medios disponibles para crear y divulgar información mediante tecnologías digitales.

Actualmente, la sociedad de la información y comunicaciones sufre una evolución continua, debido en gran medida a factores externos, ya sean económicos, políticos o sociales, y a factores internos (personal cualificado,...).

Con el paso del tiempo, la aparición de nuevas tecnologías de la información basadas en la calidad del software contratado, el nivel de accesibilidad, la seguridad, etc., van teniendo cada vez más influencia en la sociedad. Una buena aplicación de dichas tecnologías facilita la entrada de productos y servicios a nuevos mercados.

Analizar el impacto de dichas tecnologías, y los factores que, directa o indirectamente, influyen sobre ellas se hace necesario para alcanzar una incorporación eficiente e inteligente de las TIC, que permita una reducción de costes y una mejora de la competitividad de las empresas al mejorar sus procesos empresariales, lo que se traduce en una mejora directa del beneficio.

## Objetivos y metodología de la investigación

### Objetivos de la investigación

El presente estudio pretende conocer *la situación actual del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la provincia de León.*

Los objetivos secundarios que se persiguen con la investigación son los siguientes:

- Composición del sector TIC leonés, identificando las empresas con productos y servicios tecnológicos (CNAE 64.2. Telecomunicaciones y 72. Actividades informáticas).
- Determinar las características de las empresas que componen este sector. Segmentación en función de su perfil empresarial, atendiendo a variables tales como la modalidad de la empresa, dimensión, volumen de facturación, volumen de empleados y actividad empresarial.
- Evolución interanual del sector TIC leonés.
- Analizar el grado de interés y penetración de las nuevas tecnologías de la información basadas en Calidad del software, ERP´s, Seguridad y Accesibilidad, para las empresas tecnológicas ubicadas en León.
- Percepción de la situación actual y perspectivas futuras del sector, desde el punto de vista empresarial.
- Valoración del apoyo de organismos e instituciones públicas a las empresas tecnológicas de León, así como su grado de notoriedad.
- Análisis de las empresas que desarrollan proyectos tecnológicos en León atraídos por el cluster tecnológico de Inteco.

## Metodología de la investigación

### *Etapa 1ª: Obtención de información en bases de datos*

Las técnicas utilizadas para alcanzar los objetivos propuestos se dividen en secundarias y primarias. Dentro de estas últimas se aplican técnicas cuantitativas instantáneas.

- Para la obtención de información en bases de datos, se consultan fundamentalmente las siguientes fuentes de información:
  - Bases de datos privadas
  - Páginas web corporativas
  - Revistas especializadas
- Para determinar las características de las empresas que componen este sector, definiendo perfil empresarial, se utilizan fuentes de información secundaria y primaria. Realizando el correspondiente tratamiento y análisis estadístico a partir de la información obtenida.
- Para la consecución del resto de objetivos se plantean fuentes de información primaria.

### *Etapa 2ª: Obtención de información mediante encuestas*

Se inició el proceso de obtención de información de fuentes primarias, mediante la realización de encuestas telefónicas, que nos permiten cuantificar los objetivos y así relacionarlo con los resultados obtenidos tras el análisis del objetivo anterior.

- a) Se realizan 224 encuestas telefónicas a responsables de empresas tecnológicas de la provincia de León, definidas en el número CNAE 72- actividades informáticas- y CNAE 64.2- servicio de telecomunicaciones.

#### *Ficha técnica*

Población objeto de estudio	Empresas activas con CNAE 72 y CNAE 64.2, en la Provincia de León. (224 empresas)
Tipo de encuesta	Entrevista telefónica
Alcance de la encuesta	Provincia de León
Tamaño de la muestra	224 encuestas realizadas, 103 encuestas válidas
Error muestral	7,1%, para nivel de confianza 95,5%, en la condición más desfavorable, $p=q=0,5$
Período de trabajo de campo	Días- 4 al 11 de Julio de 2008

*Fuente de elaboración propia*

- b) Se realizan 15 encuestas telefónicas a responsables de empresas tecnológicas que desarrollan proyectos en torno al Inteco.

*Ficha técnica*

Población objeto de estudio	Empresas que desarrollan proyectos entorno al Inteco (15 empresas)
Tipo de encuesta	Entrevista telefónica
Alcance de la encuesta	Provincia de León
Tamaño de la muestra	15 encuestas realizadas, 15 encuestas válidas
Error muestral	0%, para nivel de confianza 95,5%, en la condición más desfavorable, $p=q=0,5$
Período de trabajo de campo	Días 10 de Julio a 14 de Julio de 2007

*Fuente de elaboración propia*

*Etapa 3ª: Análisis estadístico de la información*

La información se procesa con el programa informático SPSS, realizando tabulaciones simples y cruzadas de diversas variables recogidas en el cuestionario.

*Etapa 4ª: Análisis e interpretación de resultados*

Una vez analizados los datos se lleva a cabo el análisis de los resultados y la interpretación de los mismos.

*Etapa 5ª: Elaboración del informe*

La investigación finaliza con la elaboración del informe, la presentación de los resultados y la exposición de las conclusiones del estudio.

En el presente estudio se ha considerado oportuno distinguir dentro de la composición del sector TIC en la provincia de León dos perfiles de empresas, el primero engloba a las empresas que tradicionalmente integran el sector tecnológico leonés, y el segundo perfil considera aquellas empresas de reciente ubicación en torno al cluster tecnológico de Inteco. Las particularidades y diferencias entre ambos perfiles, hacen precisa esta distinción que quedará patente a lo largo del estudio.

Por lo tanto, el informe queda diferenciado en dos partes en función de esta consideración, y al determinar la composición total del sector TIC en la provincia de León hay que tener presente ambos perfiles.

## Análisis de las empresas del sector TIC leonés

### Composición del sector

Se han identificado 224 empresas que integran el sector TIC leonés, registradas bajo el epígrafe 72 de CNAE- actividades informáticas- y CNAE 64.2- servicio de telecomunicaciones-. Se ha contactado con 103 de ellas. De las restantes, 27 empresas no han querido participar en el estudio, y no ha sido posible establecer comunicación con 78 compañías leonesas, aunque a través de directorios consultados en Internet se ha comprobado que el tipo de actividad que realizan está incluida dentro del sector tratado. Con todo ello, se ha conseguido un índice de participación del 45,98%.

Características de las empresas que componen el sector.

Las variables analizadas para determinar la composición del sector TIC leonés han sido la actividad empresarial, la modalidad de la empresa, el volumen de facturación y el volumen de empleados.

#### Actividad empresarial

El 27,20% de las empresas encuestadas se dedican a la *venta de equipos y material informático*, siendo ésta la principal actividad empresarial del sector, seguida del *desarrollo de software y programación a medida* y la *venta de software y hardware*, con un 19,42% y 18,40% respectivamente.

Otras actividades como la *venta y reparación de equipos informáticos* y el *montaje, mantenimiento y reparación de equipos informáticos* son efectuadas por un 13,60% y un 12,62% de empresas respectivamente.

Por otro lado, los *servicios de seguridad informática* y la *formación en nuevas tecnologías* presentan bajos porcentajes de actividad. El *alojamiento de sitios web (hosting y/o housing)* y los *servicios de archivos electrónicos, backup y almacenamiento de datos*, con un 1,94% y un 0,97% de empresas, son las actividades que menos se desarrollan en la provincia.

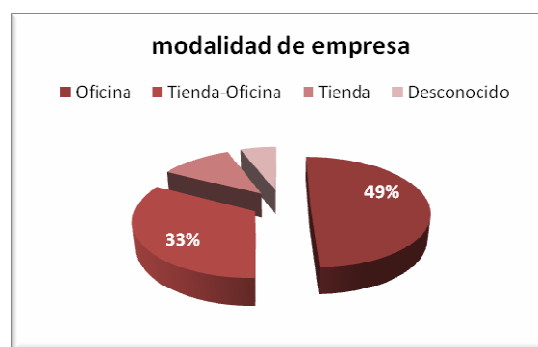
ACTIVIDAD EMPRESARIAL	Porcentaje
Venta de equipos y material informático	27,20
Desarrollo de software y programación a medida	19,42
Venta de software y hardware	18,40
Otras actividades relacionadas con la informática *	15,50
Venta y reparación de equipos informáticos	13,60
Montaje, mantenimiento y reparación de equipos informáticos	12,62
Servicios de telecomunicaciones (tráfico de voz, datos, internet u otros)	12,60
Desarrollo web	10,70
Instalación y mantenimiento de redes y sistemas de comunicaciones	9,71
Consultoría informática	9,71
Contenidos digitales	6,80
Servicios de seguridad informática	3,88
Formación en nuevas tecnologías	3,88
Alojamiento de sitios web (hosting y/o housing)	1,94
Servicios de archivos electrónicos, backup y almacenamiento de datos	0,97

*Fuente elaboración propia*

\* Otras actividades relacionadas con la informática: impresión digital, archivo electrónico, etc.

## Modalidad de empresa

De las 103 empresas objeto de estudio, el 49,5% son oficinas, el 33% combinan tienda y oficina y el 11,7% son tiendas. De las restantes, se desconoce la modalidad de negocio que representan.



*Fuente elaboración propia*



## Localización

La mayor concentración de actividad tecnológica se sitúa en la capital de la provincia con un 62,14% de empresas, seguida de Ponferrada y Trobajo del Camino con un 12,62% y 3,88% respectivamente.

LOCALIDAD	Porcentaje
León	62,14
Ponferrada	12,62
Trobajo del Camino	3,88
Villaquilambre	2,91
Cacabelos	1,94
La Bañeza	1,94
Astorga	0,97
Bembibre	0,97
Benavides	0,97
Castrillo de la Ribera	0,97
Hervededo (Camponaraya)	0,97
La Virgen del Camino	0,97
Navatejera	0,97
Onzonilla	0,97
San Andrés del Rabanedo	0,97
Valderas	0,97
Vega de Espinareda	0,97
Vilecha	0,97
Villablino	0,97
Villaobispo	0,97
Villarodrigo de la Regueras	0,97

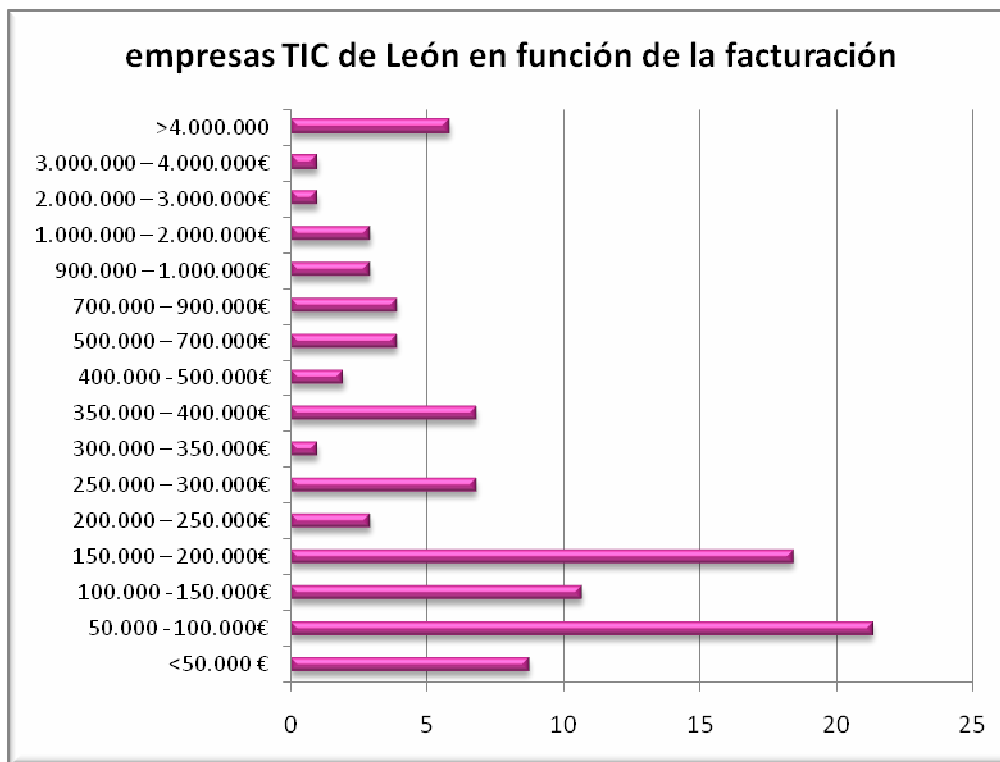
*Fuente elaboración propia*

## Volumen de facturación

La información relativa al volumen de facturación muestra que prácticamente el 60% de las empresas tienen una cifra de negocio inferior a los 200.000€. Entre los 200.000€ y el 1.000.000€ se encuentra el 30,10%. Mientras que tan sólo el 10,68% sobrepasa el millón de euros.

CIFRA DE VENTAS	Porcentaje
<50.000 €	8,74
50.000 - 100.000€	21,36
100.000 - 150.000€	10,68
150.000 – 200.000€	18,45
200.000 – 250.000€	2,91
250.000 – 300.000€	6,80
300.000 – 350.000€	0,97
350.000 – 400.000€	6,80
400.000 - 500.000€	1,94
500.000 – 700.000€	3,88
700.000 – 900.000€	3,88
900.000 – 1.000.000€	2,91
1.000.000 – 2.000.000€	2,91
2.000.000 – 3.000.000€	0,97
3.000.000 – 4.000.000€	0,97
>4.000.000	5,83

*Fuente elaboración propia*



*Fuente elaboración propia*

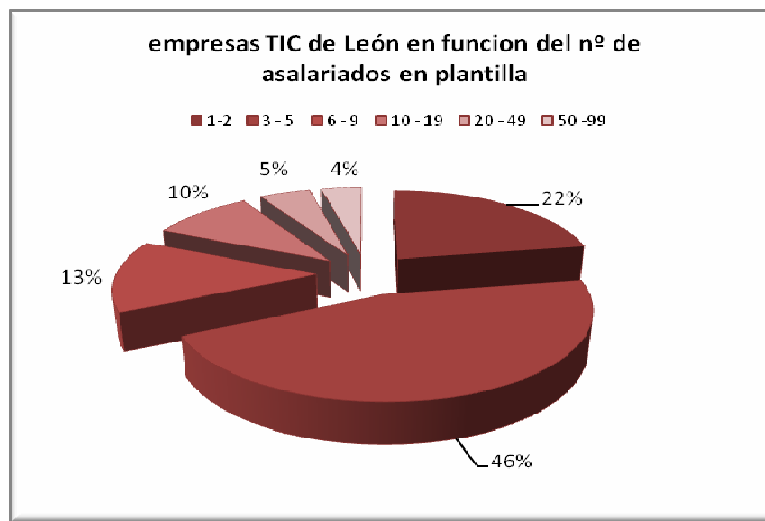
Las cifras de facturación total y media del sector son las siguientes:

FACTURACIÓN TOTAL	61.975.000,00 €
FACTURACIÓN MEDIA	601.699,03 €

Se ha realizado una estimación del volumen de facturación, ya que el 54,01% de las empresas que actualmente integran el sector no han aportado este dato al presente estudio. En función de esta premisa se ha estimado que la facturación total de sector TIC leonés ascendería a 134.780.582,52 €

## Volumen de empleados

El análisis de la dimensión de las empresas TIC leonesas muestra que el 22,3% tienen de 1 a 2 trabajadores y el 45,6% dispone de entre 3 y 5 empleados. El 81,55% de las empresas cuentan con menos de 10 asalariados, lo que refleja la escasa dimensión de las empresas del sector, en su mayoría con la denominación de micropymes. El 8,74% de empresas tienen entre 20 y 99 trabajadores.



*Fuente elaboración propia*

## Evolución Interanual del sector TIC leonés

El número de empresas que integran el sector TIC en León se ha pasado de 178 a 224. El crecimiento interanual ha experimentado un aumento del 25,84%.

Respecto a este dato, hay que matizar que dicho aumento viene justificado por la inclusión de empresas correspondientes al CNAE 64,2. Servicios de Telecomunicaciones y por el incremento del 11,72% de empresas del CNAE 72 con respecto al año anterior.

En cuanto a la actividad empresarial se observan diferencias con respecto al último año, siendo *la venta de equipos y material informático* la principal tarea realizada por las empresas leonesas, con un 27,20% frente al 10,53% del año anterior. No obstante, el *desarrollo de software y programación a medida* sigue teniendo mucho peso en el sector.

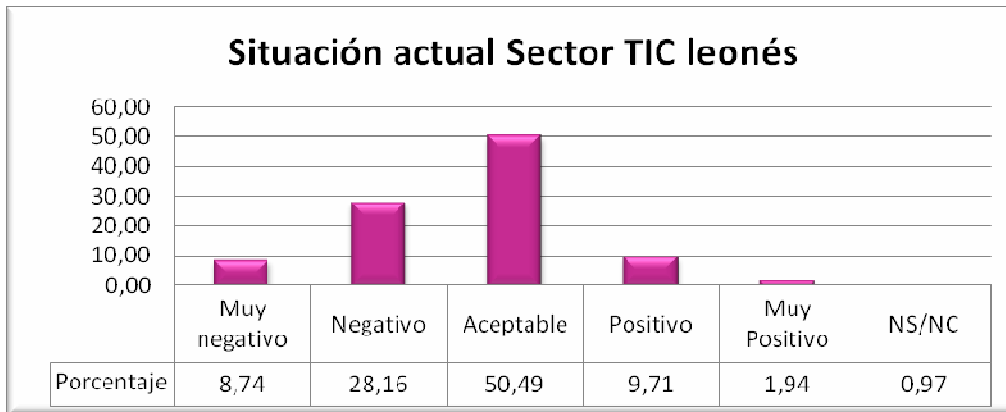
Por otro lado, los *servicios de archivos electrónicos, backup y almacenamiento de datos* es la actividad que menos realizan las TIC de la provincia, no pudiendo compararla con el período anterior por ser una actividad nueva incluida en el estudio.

León capital y Ponferrada continúan siendo las localidades con mayor concentración de actividad, seguidas de Trobajo del Camino.

Respecto a la cifra de negocios, se ha experimentado un aumento en términos generales, pasando de los 36.550.000,00€ de 2006 a los 61.975.000,00 € de 2007. No obstante, y debido al incremento del número de empresas analizadas en el estudio, se ha comparado la facturación media, obteniendo un aumento del 87,67% con respecto al año anterior.

## Percepción de la situación actual

La situación actual del sector TIC leonés es considerada como aceptable por el 50,49% de los empresarios. Un 36,89% se muestra más pesimista, valorando la situación como negativa o muy negativa. Sin embargo, un 9,71% lo considera positivo y tan sólo el 1,94% muy positivo.



*Fuente elaboración propia*

Entre los principales motivos que justifican una valoración positiva de la situación actual del sector se encuentran, *la estabilidad del sector, la influencia del Inteco y el aumento del número de empresas implantadas.*

En contraposición, como motivos asociados a una valoración negativa de la situación de las TIC's destaca especialmente *la crisis económica, la disminución del nivel de ventas, la reducción de márgenes y la falta de profesionales.*

En la siguiente tabla se muestran los motivos más destacados en función de la frecuencia de respuesta, según tres niveles de valoración:

NEGATIVA	ACEPTABLE	POSITIVA
La crisis económica	Crecimiento lento del sector	La estabilidad del sector
El nivel de ventas ha disminuido	La provincia es pequeña y existe poco comercio	La aportación del Inteco
Disminuyen los márgenes		Aumenta el nº de empresas implantadas
Falta de profesionales en el sector		Inversiones y subvenciones recibidas
Gran competencia en el sector Tic		Aumentan las ventas en tecnología
Falta de inversión		
Falta de formación		

*Fuente elaboración propia*

## Percepción de la evolución del sector

El sector de las tecnologías de la información y la comunicación ha evolucionado durante los últimos años de manera aceptable para el 36,89% de las empresas leonesas. Se percibe como positiva esta evolución en el 43,69% de los casos, frente a la percepción más pesimista que engloba al 16,50% de empresas.

EVOLUCIÓN	Porcentaje
Muy negativo	4,85
Negativo	11,65
Aceptable	36,89
Positivo	35,92
Muy Positivo	7,77
NS/NC	2,91

*Fuente elaboración propia*

Los empresarios leoneses que consideran que la evolución del sector ha sido positiva o muy positiva, destacan como principales razones *el apoyo importante por parte del Inteco, la aparición de grandes empresas en León* y por último *el aumento de la competencia que supone una mejora en la oferta de servicios*.

Al otro lado de la balanza, como motivos negativos encontramos principalmente *la falta de inversiones* dentro del sector.

A continuación se presenta la tabla donde se observan los motivos más relevantes en función de la frecuencia de respuesta de los encuestados en los tres niveles anteriormente mencionados:

NEGATIVA	ACEPTABLE	POSITIVA
Falta de inversión	La evolución es lenta	Importante el apoyo del INTECO
La situación ha empeorado	El sector crece pero se ha estancado	Entrada de grandes empresas en León
		Aumenta la competencia y mejoran la oferta

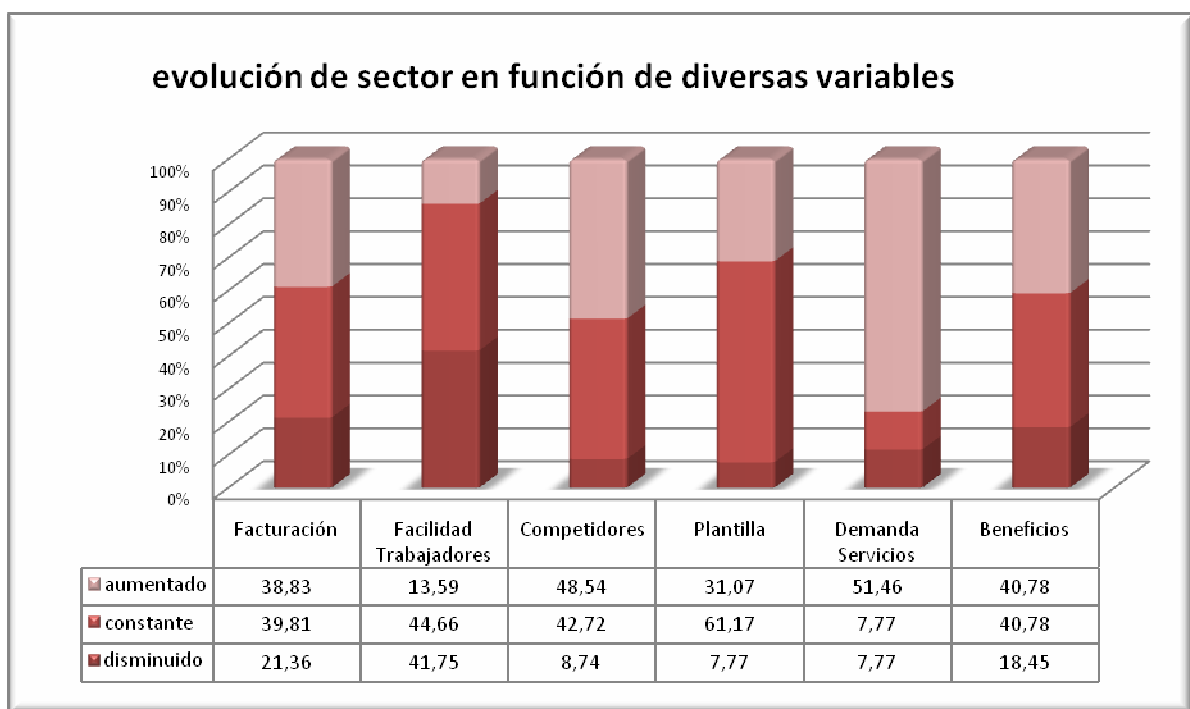
*Fuente elaboración propia*

## Evolución de distintos factores en el último año

Los factores cuyo aumento en el último año ha sido mayor son *la demanda de los servicios que presta la empresa* y *el número de competidores* para un 51,46% y un 48,54% de empresas encuestadas respectivamente.

Los empresarios leoneses destacan como valor que ha permanecido constante en el último año *el número de trabajadores que forman la plantilla de la empresa* con un 61,17%, seguido de *la facilidad para encontrar trabajadores cualificados* con un 44,66%.

Por último, el 41,75% de las empresas creen que *la facilidad para encontrar trabajadores cualificados* ha disminuido, seguido del volumen de facturación con un 21,36%.



Fuente elaboración propia



Analizando cada uno de los ítems considerados se observa que:

La facturación de las empresas leonesas TIC en el último año ha aumentado para el 38,83% de empresas, mientras que para el 39,81% ha permanecido constante. Un 21,36% de los encuestados manifiestan que ha visto disminuida su facturación.

Respecto a la facilidad para encontrar trabajadores, un 44,66% cree que se ha mantenido constante, es decir, no manifiesta dificultades a la hora de encontrar trabajadores para su negocio, mientras que un 41,75% considera que es más difícil contratar profesional cualificado. El 13,59% restante manifiesta que ha aumentado la facilidad para encontrar personal.

El 48,54% de los encuestados afirma que ha aumentado el número de empresas competidoras, mientras que el 42,72% considera que la competencia se ha mantenido constante. Sólo el 8,74% cree que ha disminuido.

En cuanto al tamaño de la plantilla, según el 61,17% se ha mantenido constante y un 31,07% transmite que se ha incrementado. Este factor ha disminuido para el 7,7% de empresas.

La demanda de servicio que prestan las empresas ha crecido para un 51,46%. Se ha mantenido constante y ha disminuido para un 7,7 % de empresas en ambos casos.

Y por último, el beneficio de la empresa se ha visto incrementado según el 40,78% de los encuestados. El mismo porcentaje de empresas afirman que dicho factor se ha mantenido constante en el último año. Sólo el 18,45% de empresas consideran que su beneficio ha disminuido.

## Perspectiva futura del sector TIC de la provincia de León

El 58,26% de las empresas que forman parte del estudio creen que la situación futura del sector de las tecnologías de la información y la comunicación va a empeorar, mientras que para el 32% la situación se mantendrá constante. El 9,71% restante considera que la situación mejorará.

Futuro	Porcentaje
Muy negativo	29,13
Negativo	29,13
Aceptable	32,04
Positivo	9,71

*Fuente elaboración propia*

A continuación se presenta la tabla donde se observan los motivos más relevantes en función de la frecuencia de respuesta de los encuestados en los tres niveles anteriormente mencionados:

NEGATIVA	ACEPTABLE	POSITIVA
Crisis económica	Evolución constante	Evolución será constante con perspectivas de crecimiento
Aumentará la competencia	Situación de incertidumbre	Los servicios ofrecidos son necesarios para empresas y particulares
	La evolución es incierta	Desarrollo de nuevas aplicaciones y proyectos
		Mayor uso de las nuevas tecnologías

*Fuente elaboración propia*

## Valoración del apoyo de los Organismos e Instituciones públicas

Los empresarios leoneses se muestran descontentos con el apoyo recibido por parte de organismos e instituciones públicas, ya que el 49,51% lo valora como negativo o muy negativo. Un 33,01% lo considera aceptable, aunque con ciertas reservas, y tan sólo el 7,77% cree que la aportación pública a las empresas del sector es positiva.

APOYO	Porcentaje
Muy negativo	24,27
Negativo	25,24
Aceptable	33,01
Positivo	6,80
Muy Positivo	0,97
NS/NC	9,71
Total	100,00

*Fuente elaboración propia*

Los organismos o instituciones que apoyan a las empresas TIC leonesas más conocidos son la *Junta de Castilla y León*, seguida por el *Inteco*. Destaca el elevado porcentaje de empresas que no identifican ningún organismo que apoye a las empresas del sector.

ORGANISMO	Si	No
<b>Junta de Castilla y León</b>	<b>38,83</b>	61,17
<b>INTECO</b>	<b>21,36</b>	78,64
NS/NC	19,40	80,60
Otros*	12,60	87,40
ADE	9,71	90,29
Ministerio	9,71	90,29
Ayuntamiento	6,80	93,20
ALETIC	5,83	94,17
ILDEFE	4,85	95,15
Cámara de Comercio	4,85	95,15
FELE	4,85	95,15
Diputación	3,88	96,12
AETICAL	1,94	98,06

*Fuente elaboración propia*

*\*Otros incluye: Universidad de León, Parques Tecnológicos, ECYI, etc.*

En la siguiente tabla podemos ver la valoración de los distintos organismos que apoyan a las empresas del sector TIC analizadas en este estudio.

ORGANISMO	Muy Deficiente	Deficiente	Aceptable	Positivo	Muy Positivo	NS/NC	Media
Junta de Castilla y León	17,48	22,33	25,24	19,42	7,77	7,77	<b>2,54</b>
INTECO	20,39	10,68	11,65	26,21	6,80	24,27	<b>2,16</b>
Ayuntamiento	50,49	13,59	14,56	3,88	1,94	15,53	1,47
ADE	20,39	13,59	20,39	10,68	4,85	30,10	1,76
Ministerio de industria	23,30	15,53	24,27	10,68	4,85	21,36	<b>1,94</b>
ILDEFE	24,27	13,59	17,48	16,50	0,97	27,18	1,75
Diputación	43,69	20,39	12,62	5,83	0,00	17,48	1,46
Cámara de Comercio	36,89	20,39	17,48	9,71	0,00	15,53	1,69
CEDETEL	21,36	7,77	9,71	3,88	3,88	53,40	1,01
FELE	36,89	19,42	9,71	8,74	3,88	21,36	1,59
ALETIC	22,33	8,74	16,50	10,68	10,68	31,07	<b>1,85</b>
AETICAL	20,39	7,77	15,53	12,62	6,80	36,89	1,67

*Fuente elaboración propia*

Entre los datos obtenidos podemos obtener las siguientes conclusiones:

- El organismo mejor valorado por las empresas analizadas es el Inteco, considerando su apoyo como positivo o muy positivo en un 33,01% de los casos, seguido de la Junta de Castilla y León con un 27,17%.
- Para las empresas leonesas, los organismos que menos apoyan al sector son el Ayuntamiento y la Diputación de León con un 64,08% respectivamente.
- La Junta de Castilla y León consigue la mejor valoración media con una puntuación de 2,54, seguido del Inteco con una nota 2,16 (siendo las valoraciones de 1 a 5). A estos organismos le siguen el Ministerio de Industria y la asociación ALETIC. Por el contrario los organismos menos valorados son CEDETEL y la Diputación de León.

## Análisis de nuevas tecnologías

Dentro de la serie de tecnologías analizadas, la Seguridad Informática es la que más peso tiene en la oferta de productos de las empresas leonesas, así el 57,28% de éstas ofrecen productos relacionados con la seguridad. El 41,75% de las empresas que forman la muestra cuentan con ERP entre sus productos ofertados y un 25,24% con Tecnologías Accesibles.

	oferta	
	si	no
Seguridad	57,28	42,72
ERP	41,75	58,25
Tecnologías accesibles	25,24	74,76

*Fuente elaboración propia*

En la siguiente tabla podemos ver el porcentaje que supone la inclusión de las nuevas tecnologías en la facturación de las empresas.

% DE FACTURACIÓN	ERP	Seguridad	Accesibilidad
0-10	51,16	55,93	69,23
11-20	25,58	27,12	11,54
21-30	6,98	3,39	7,69
31-40	2,33	6,78	3,85
41-50	13,95	3,39	7,69
51-60	0,00	1,69	0,00
61-70	0,00	1,69	0,00

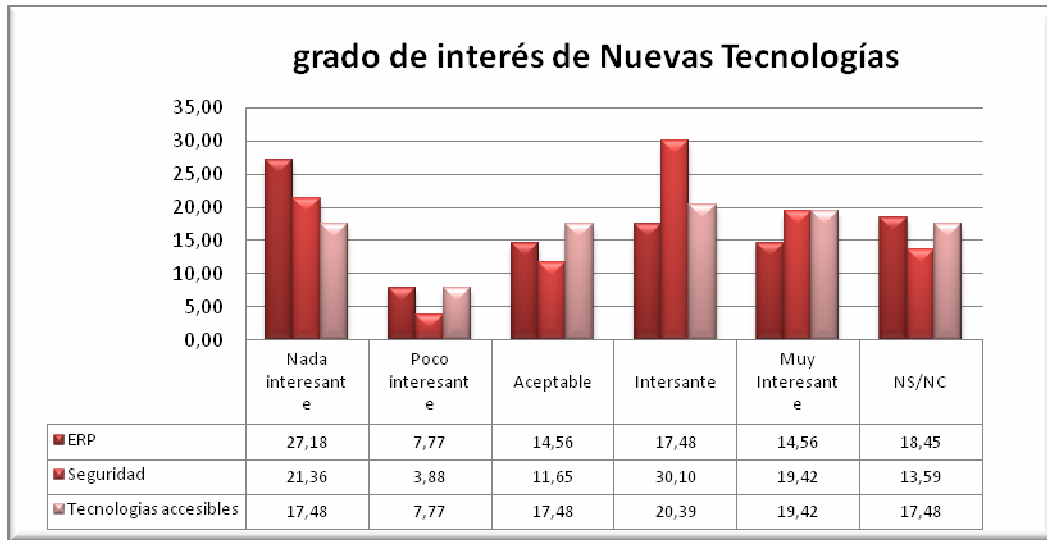
*Fuente elaboración propia*

Para el 3,38% de las empresas, la seguridad implica más de la mitad de su facturación. No obstante para el 83,05% supone menos de 20% de su facturación total.

El porcentaje de facturación del 13,95% de las empresas que ofrecen ERPs está comprendido entre un 40 y 50%. Para el 76,74% de las empresas supone menos de un 20% de su facturación.

Por último, la facturación del 7,69% de empresas que ofrecen tecnologías accesibles se encuentra en torno al 40%, mientras que para el 80,77% de las empresas no representa más del 20% de su facturación.

El 49,52% de las empresas analizadas ponen de manifiesto su interés en introducir dentro de su oferta comercial tecnologías relacionadas con la seguridad y un 39,81% con la accesibilidad. Por otro lado, los ERPs generan un menor interés para el 34,95% de las empresas.



*Fuente elaboración propia*

## Calidad del Software

El 62,14% de las empresas analizadas afirman conocer en qué consisten las metodologías para mejorar la calidad del software desarrollado.

A pesar de que para el 76,70% de las empresas es interesante disponer de este tipo de certificaciones, sólo un 14,56% cuentan con algún certificado de calidad de software.

El 31,06% de las empresas considera que sería importante o muy importante para su negocio contar con dichos certificados, frente al 22% que no lo considera relevante.

Importancia					
Nada importante	Poco importante	Aceptable	Importante	Muy importante	NS/NC
11,65	10,68	20,39	15,53	15,53	26,21

*Fuente elaboración propia*

## Análisis de las empresas atraídas por el cluster tecnológico de INTECO

De entre los factores que han condicionado movimientos dentro del sector TIC leonés, destaca la presencia de INTECO. La llegada de dicho organismo ha traído consigo nuevos proyectos tecnológicos y nuevas empresas para su puesta en marcha.

El creciente aumento de este nuevo tejido empresarial y la particularidad del mismo, al tratarse fundamentalmente de proyectos de investigación y desarrollo, ha hecho necesario un análisis pormenorizado de la situación de estas empresas.

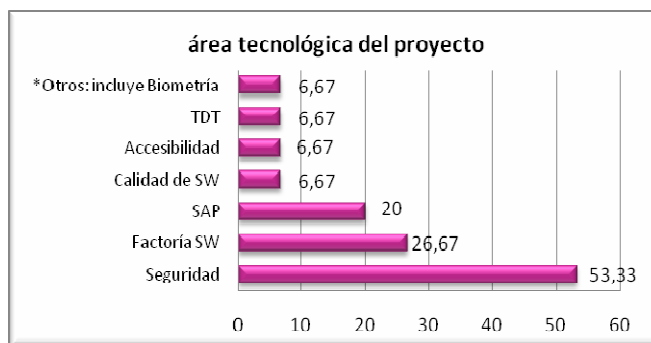
### Composición de la muestra

Actualmente se encuentran desarrollando proyectos tecnológicos en la órbita del INTECO un total de 15 empresas.

La actividad principal de los diversos proyectos desarrollados en la provincia de León por las empresas situadas en la órbita del Inteco, son las siguientes:

- Seguridad.
- Accesibilidad.
- Calidad de software.
- Centro de excelencia de SAP.
- Desarrollo de servicios interactivos de TDT.
- Factoría de software para clientes corporativos.
- Formación de consultores.
- Control del tráfico aéreo, simulación de vuelo.

Un 53,33% de los proyectos se enmarcan dentro del área de seguridad, un 26,67% se sitúan en el área de factoría de software y un 20% se desarrollan en el área de gestión empresarial (SAP). Los proyectos realizados en áreas de calidad de software, TDT y accesibilidad, supone un 6,67% en cada caso.



*Fuente elaboración propia*

Del total de las 15 empresas encuestadas podemos obtener los siguientes resultados:

- El 73,33% de las empresas tienen menos de 25 empleados y el 20% más de 50.
- El número total de profesionales dedicados al desarrollo de estos proyectos asciende a 313, lo que supone una media de 20,87 empleados por empresa analizada.

Empleados	%
0-25	73,33
25- 50	6,67
50-75	20,00

*Fuente elaboración propia*

- El 46,66% de las empresas cuenta con una facturación de las unidades de negocio establecidas en el cluster de León, inferior a los 200.000€, siendo también significativo el intervalo de 500.000 a 700.000€, donde se sitúa un 20% de empresas.
- La facturación total de los proyectos desarrollados asciende a 7.975.000€.

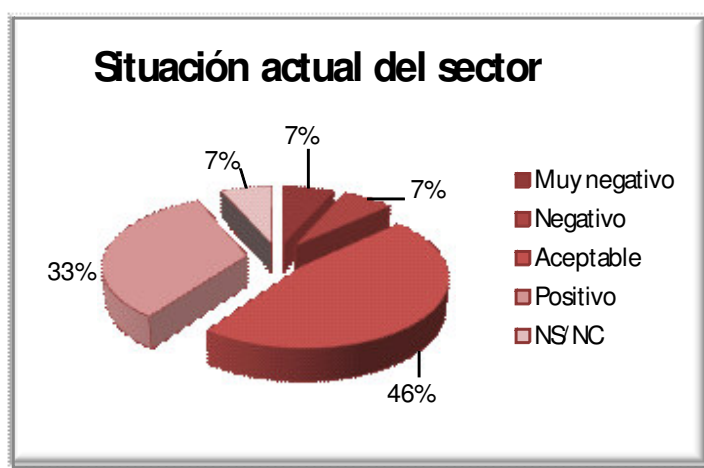
Facturación	%
50.000 - 100.000€	13,33
100.000 - 150.000€	13,33
150.000 – 200.000€	20,00
200.000 – 250.000€	6,67
250.000 – 300.000€	6,67
400.000 - 500.000€	6,67
500.000 – 700.000€	20,00
700.000 – 900.000€	6,67
3.000.000 – 4.000.000€	6,67

*Fuente elaboración propia*



## Percepción de la situación actual y futura del sector

El 80% de las empresas analizadas valoran la situación actual del sector TIC leonés como aceptable o positiva. Entre los principales motivos que justifican esta valoración encontramos *el esfuerzo realizado por el Inteco, las grandes empresas que hay en León, el empuje de las empresas que forman parte del sector y la mejora de los recursos a nivel local.*



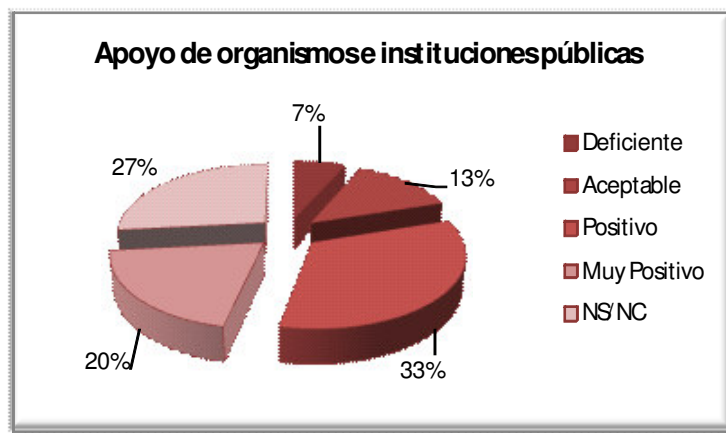
*Fuente elaboración propia*

En cuanto a la situación futura del sector, las previsiones son optimistas, ya que el 86,67% las empresas consideran que mejorará. Las principales razones que justifican esta afirmación son la influencia del Inteco, que favorece la llegada de nuevas empresas y los esfuerzos en formación para conseguir trabajadores cualificados, el apoyo de organismos nacionales y autonómicos y el impulso de nuevos proyectos.

La tendencia del sector TIC se orienta hacia distintas áreas de negocio, destacando principalmente las relacionadas con la Seguridad, la Accesibilidad, la Calidad del Software, las Tecnologías Web, la Factoría de Software, el Centro de excelencia de SAP y el Desarrollo de servicios interactivos de TDT, según los responsables de las empresas encuestadas.

## Apoyo de organismos e instituciones públicas

Más del 50% de las empresas analizadas creen que el apoyo recibido por parte de organismos e instituciones públicas es positivo o muy positivo, destacando principalmente las acciones llevadas a cabo por el Inteco, las subvenciones de la ADE y el apoyo para el fomento del empleo y el desarrollo de proyectos de I+D.



*Fuente elaboración propia*

El 93,33% de las empresas consideran que el apoyo recibido por parte del Inteco es positivo o muy positivo.

Apoyo Inteco	Porcentaje
Aceptable	6,67
Positivo	20,00
Muy Positivo	73,33

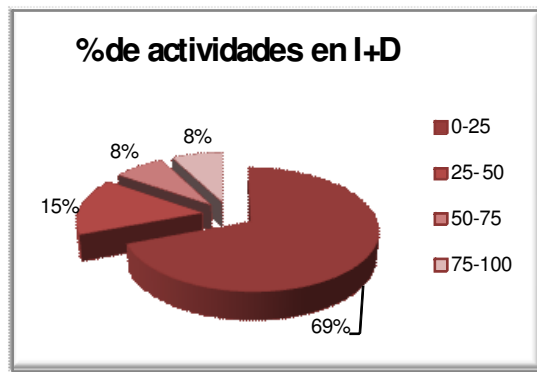
*Fuente elaboración propia*

Más del 50% de las empresas consideran que la formación recibida es la adecuada a las necesidades de los trabajadores.

Además valoran como muy positiva la actividad del Inteco en formación de profesionales TIC. En más de la mitad de las empresas analizadas, la participación de los profesionales en los cursos de especialización TIC del Inteco ha superado el 50% de su plantilla.

## Actividades de I+D

El 86,67% de las empresas objeto de estudio, realizan actividades de investigación y desarrollo, dedicando en el 69,23% de los casos menos de una cuarta parte de la plantilla.



Fuente elaboración propia

## Clientes

Los clientes de los productos o servicios desarrollados desde la unidad de León están localizados en un 66,7% en el territorio nacional, un 40% en la ciudad de León y un 26,67% son de ámbito internacional.

LOCALIZACIÓN	Clientes	
	si	no
España	66,67	33,33
León	40	60
Ámbito Internacional	26,67	73,33

Fuente elaboración propia

## Previsiones

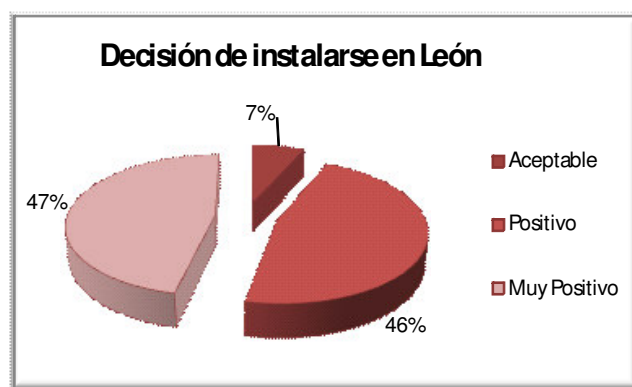
El 93,33% de las empresas que forman la muestra tienen previsto desarrollar nuevos proyectos a corto plazo en su unidad de León, orientados principalmente al área de Accesibilidad, Factoría y Calidad de Software, Gestión empresarial (SAP) y Seguridad.

En un plazo inferior a un año, más del 70% de las empresas tiene previsto ampliar su plantilla hasta llegar a un total de 274 nuevos puestos de trabajo. El aumento medio por empresa asciende a 25 trabajadores

## Valoración de su implantación en León

La principal razón por la que este tipo de empresas eligió León para el desarrollo sus proyectos fue la existencia de un cluster tecnológico especializado en torno al Inteco, en el 100% de los casos. Otros de los motivos que influyeron al 20% de las empresas fueron la facilidad para encontrar personal cualificado y la búsqueda de nuevas líneas de negocio.

Desde la perspectiva actual, la decisión de haberse establecido en León se ha valorado como positiva o muy positiva por más del 90% de las empresas.



*Fuente elaboración propia*

## Conclusiones

El estudio del sector TIC en la provincia de León distingue dentro de la composición del mismo dos perfiles de empresas, con características y particularidades diferenciadas, por un lado, las empresas que tradicionalmente integran el sector tecnológico leonés, y por el otro, las empresas de reciente ubicación en torno al cluster tecnológico de Inteco.

Por lo tanto, el informe queda diferenciado en dos partes en función de esta consideración, y al determinar la composición total del sector TIC en la provincia de León hay que tener presentes ambos perfiles.

## Conclusiones del análisis de las empresas del sector TIC leonés

Respecto a la composición sectorial, se han identificado 224 empresas registradas bajo el epígrafe 72 de CNAE-Actividades informáticas y 64.2- Servicios de telecomunicaciones. Se ha pasado de 178 a 224, con lo cual el crecimiento interanual ha experimentado un aumento del 25,84%. Dicho aumento viene justificado por la inclusión de empresas correspondientes al CNAE 64.2. Servicios de Telecomunicaciones y por el incremento del 11,72% de empresas del CNAE 72 con respecto al año anterior.

La actividad principal de las TIC leonesas encuestadas es *la venta de equipos y material informático*, pasando del 10,53% al 27,20% lo que muestra un cambio de tendencia con respecto al año anterior, donde la actividad principal era *el desarrollo de software*.

Por otro lado, los servicios de archivos electrónicos, backup y almacenamiento de datos (0,97%) y el alojamiento de sitios web (hosting y/o housing) (1,94%) son las actividades que menos realizan las TIC de la provincia.

La mayor concentración de actividad tecnológica se sitúa en la capital de la provincia, seguida de Ponferrada y Trobajo del Camino.

El volumen de facturación nos muestra que, prácticamente el 60% de las empresas tienen una cifra de negocios inferior a los 200.000€. Entre 200.000€ y 1.000.000€ se encuentra el 30,10%, mientras que tan sólo el 10,68% sobrepasa el millón de euros.

Se ha estimado una facturación total superior a los 61 millones de euros y la facturación media se sitúa en torno a los 600.000€. Respecto al año anterior, se ha experimentado un aumento en términos generales, de los 36.550.000,00€ en 2006 a los 61.975.000 en 2007. No obstante, la facturación media se ha incrementado en un 88,03%.

Teniendo en cuenta que el 54,01% de las empresas que actualmente integran el sector no han aportado este dato al presente estudio, hemos estimado una facturación total del sector TIC leonés de **134.780.582,52€**.

En cuanto al número de empleados de las empresas TIC leonesas, el 22,3% tienen de 1 a 2 trabajadores, un 45,6% dispone de entre 3 y 5 empleados y el 8,74% de empresas tienen entre 20 y 99 trabajadores.

Todo lo anteriormente comentado deja patente la escasa dimensión de las empresas del sector, con un 81,55% de empresas consideradas micropymes.

Los empresarios leoneses consideran aceptable la situación actual del sector, incluso se percibe cierto optimismo. No obstante, existe un 36,89% que considera que es negativo o muy negativo. Entre los tres principales motivos que justifican una valoración positiva de la situación actual se encuentran, *la estabilidad del sector, la ayuda del Inteco y el aumento del número de empresas implantadas*. Por el contrario, aquellos que manifiestan una valoración negativa justifican como principales motivos *la crisis económica, la disminución del nivel de ventas, los escasos márgenes, la falta de profesionales y la gran competencia en el sector*.

Respecto a la evolución del sector en los últimos años, las empresas se muestran aún más optimistas, ya que el 43,69% de las TIC leonesas la perciben de manera positiva, frente a la percepción más pesimista que engloba al 16,50% de empresas. Las principales razones que justifican este optimismo son *el apoyo importante por parte del Inteco, la aparición de grandes empresas en León y el aumento de la competencia que supone una mejora en la oferta de servicios*. Por otro lado, como motivos negativos destaca principalmente *la falta de inversiones dentro del sector*.

Las empresas leonesas destacan en el último año un aumento de *la demanda de los servicios prestados y del número de competidores*. Además, consideran que se ha mantenido constante el *tamaño de su plantilla y la facilidad para encontrar trabajadores*. El 48,54% de empresarios leoneses afirman que el *número de competidores* ha crecido de manera considerable en el último año.

Respecto a la situación futura del sector de las tecnologías de la información y la comunicación, el 58,26% de las empresas consideran que va a empeorar, un 32% que se mantendrá constante, y sólo el 9,71% afirma que la situación mejorará. Entre las principales razones que justifican este pesimismo se sitúa *la crisis económica y el aumento de competencia*.

Las empresas tecnológicas de León consideran deficiente el apoyo recibido por parte de organismos e instituciones públicas. Del total de empresas analizadas un 49,51% lo valora como negativo o muy negativo, un 33,01% lo considera aceptable, aunque con ciertas reservas, y tan sólo el 7,77% cree que la aportación pública es positiva.

El organismo que apoya a las empresas TIC leonesas más conocido es la *Junta de Castilla y León*, seguido por el *Inteco*.

El Inteco se sitúa como el organismo mejor valorado, considerando su apoyo como positivo o muy positivo en un 33,01% de los casos, seguido de la Junta de Castilla y León con un 27,17%. Al otro lado de la balanza se encuentra el Ayuntamiento de León y la Diputación.

Más de la mitad de las empresas TIC leonesas ofrecen productos relacionados con la seguridad informática, un 41,75% cuentan con soluciones ERP´s, y sólo un 25,24% con tecnologías accesibles.

Casi el 50% de las empresas consideran que sería interesante o muy interesante incluir en su oferta de productos la seguridad informática, mientras que los productos que resultan menos interesante son los ERP´s.

Respecto a las certificaciones de calidad, el 62,14% de las empresas analizadas afirman conocer en qué consisten las metodologías para mejorar la calidad del software desarrollado. A pesar de que para el 76,70% de las empresas resulta interesante disponer de este tipo certificado, sólo un 14,56% lo cuentan con alguno.

## Conclusiones del análisis de las empresas atraídas por el cluster tecnológico de INTECO

El número de empresas que desarrollan proyectos tecnológicos promovidos por el INTECO en la provincia de León asciende a 15.

Las actividades principales de estas empresas son las referidas a la Seguridad, la Accesibilidad, la Calidad de Software, el Centro de excelencia SAP, el Desarrollos de servicios interactivos TDT y la Factoría de Software. Respecto al tipo de proyectos desarrollados, un 53,33% se mueven en el área de seguridad, un 26,67% se sitúan en el área de factoría de software y un 20% en el área de gestión empresarial (SAP).

El 73,33% de las empresas analizadas tienen una plantilla inferior a 25 empleados, siendo un total de 313 los profesionales dedicados al desarrollo de estos proyectos. Lo que supone una media de 20,87 empleados por empresa.

La facturación de las unidades de negocio establecidas en el cluster tecnológico de León asciende a 7.975.000€.

El 80% de las empresas valoran de forma positiva la situación actual del sector TIC leonés, destacando como principales motivos *el esfuerzo realizado por el Inteco, la llegada de grandes empresas, el empuje de las empresas que forman parte del sector y la mejora de los recursos a nivel local.*

Según el 86,67% de las empresas que forman parte de la muestra, la situación del sector en un futuro tiende a mejorar, basándose principalmente en *la influencia del Inteco, en el apoyo de organismos nacionales y autonómicos y en el impulso de nuevos proyectos.* Los responsables de las empresas encuestadas opinan que la tendencia del sector TIC se orienta hacia áreas tecnológicas relacionadas con la Seguridad, la Accesibilidad, la Calidad del Software, las Tecnologías Web, la Factoría de Software, el Centro de excelencia de SAP y el Desarrollo de servicios interactivos de TDT.

Más del 50% de las empresas analizadas creen que el apoyo recibido por parte de organismos e instituciones públicas es positivo o muy positivo, destacando principalmente las acciones llevadas a cabo por el Inteco, las subvenciones de la ADE y el apoyo para el fomento del empleo y el desarrollo de proyectos de I+D.



El 93,33% de las empresas valoran de manera positiva el apoyo recibido por parte del Inteco y más del 50% consideran que la formación de profesionales TIC recibida es la adecuada. En más de la mitad de las empresas la participación en los cursos del Inteco ha superado el 50% de su plantilla.

El 86,67% de las empresas objeto de estudio, realizan actividades de investigación y desarrollo, dedicando en el 69,23% de los casos menos de una cuarta parte de la plantilla.

La distribución de los clientes de los productos o servicios desarrollados desde la unidad de León están repartidos de la siguiente manera: un 66,7% en el territorio nacional, un 40% en la ciudad de León y un 26,67% son de ámbito internacional.

Casi la totalidad de las empresas tienen previsto desarrollar nuevos proyectos a corto plazo en León, orientados principalmente al área de Seguridad, Accesibilidad, Factoría y Calidad de Software y Gestión empresarial (SAP).

El 70% de las empresas analizadas prevén ampliar su plantilla hasta un total de 274 empleados a lo largo del próximo año. El aumento medio por empresa ascenderá aproximadamente a 25 trabajadores.

La existencia de un cluster tecnológico especializado en torno al Inteco es el factor más importante por el que estas empresas han elegido León como destino para el desarrollo de sus proyectos. Otros motivos que justifican esta elección son *la facilidad para encontrar personal cualificado* y *la búsqueda de nuevas líneas de negocio*. Más del 90% de las empresas que han seleccionado León como destino creen que la decisión tomada es positiva o muy positiva.