

*Estudio de la  
Sociedad de la  
Información  
en Asturias 2003*

**EQUIPAMIENTO TIC DE LAS  
EMPRESAS ASTURIANAS**

*Febrero de 2004*



---

**GOBIERNO DEL  
PRINCIPADO DE ASTURIAS**

---

1. EQUIPAMIENTO TIC DE LAS EMPRESAS ASTURIANAS .....	3
1.1. Empresas con ordenador .....	6
1.2. Empresas con internet .....	24
1.3. Empresas con otros equipamientos TIC .....	36
1.4. Empresas con teléfono móvil .....	48
1.5. Equipamiento TIC en empresas del sector turístico .....	51

## 1. EQUIPAMIENTO TIC DE LAS EMPRESAS ASTURIANAS

El presente capítulo recoge de manera sistematizada, y al igual que se ha hecho para los hogares asturianos, la dotación de las empresas asturianas en relación con las TIC. En concreto se recogerá el equipamiento en materia de ordenadores, tanto de sobremesa como portátiles, así como de software específico de la empresa o disponibilidad de redes.

También se medirá la intención de compra de ordenadores e instalación de red en un futuro próximo, la conexión a internet, tipos de conexión, tarifas, ordenadores conectados e intención de conectarse en el futuro.

Y se recogerá la dotación de las empresas en materia de intranets, extranets, páginas web, dominios y telefonía móvil.

Cada subepígrafe hará referencia exhaustiva a este equipamiento, analizándose en función de las tres variables consideradas de mayor relevancia en el caso de las empresas: la comarca en que se encuentre ubicada la empresa (Oviedo, Gijón, Avilés, Cuencas y Alas), el número de asalariados con que cuenta la empresa, y el sector de actividad al que pertenece, haciéndose referencia también a otro tipo de variables de cruce siempre que sea pertinente.

Asimismo, tal y como se ha hecho con el equipamiento de los hogares, cuando sea oportuno se recogerán una serie de indicadores para el equipamiento concreto que harán referencia a datos comparativos de Asturias con el resto de comunidades autónomas y el total nacional. Y un último subepígrafe comparará las tasas de

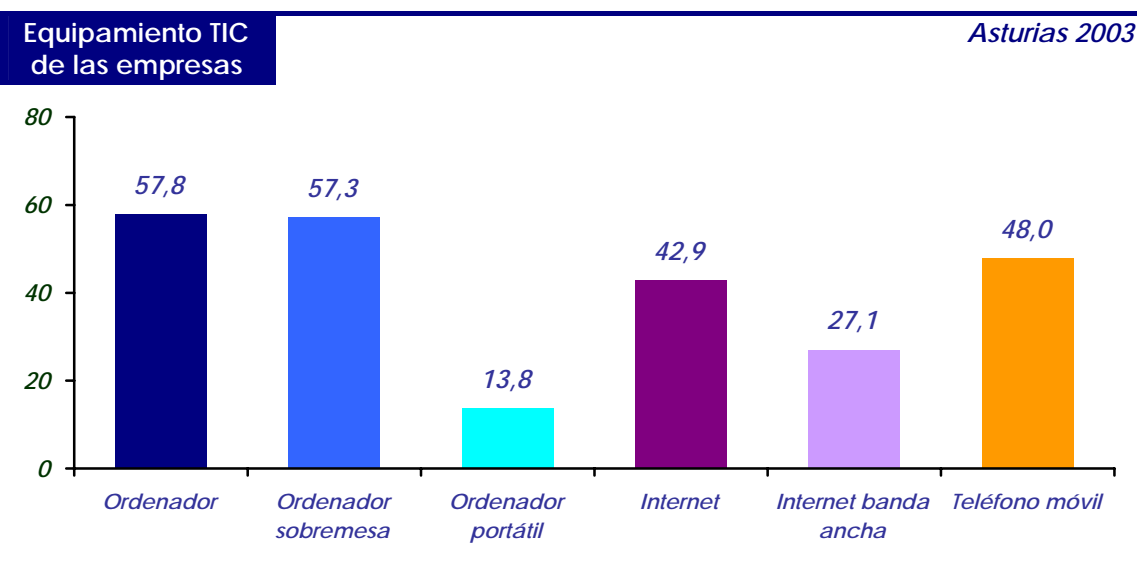
equipamiento en las empresas en Asturias diferenciando las empresas pertenecientes al subsector turístico.

A modo de visión general pueden recogerse aquí los datos de equipamiento más reseñables.

El 57,8% de las empresas asturianas dispone de ordenador, la inmensa mayoría de los casos un ordenador de sobremesa (57,3% sobre el total de empresas), si bien en un 13,8% de ellas se dispone de un ordenador portátil.

Cuentan con acceso a internet el 42,9% de las empresas, y en un 27,1% de las mismas el acceso es a través de banda ancha, o lo que es lo mismo, el 63,3% de los accesos a internet en las empresas son a través de banda ancha (cable y ADSL). En el 48,0% de las empresas hay al menos un teléfono móvil.

Gráfico nº 91 Equipamiento TIC de las empresas asturianas (% total)

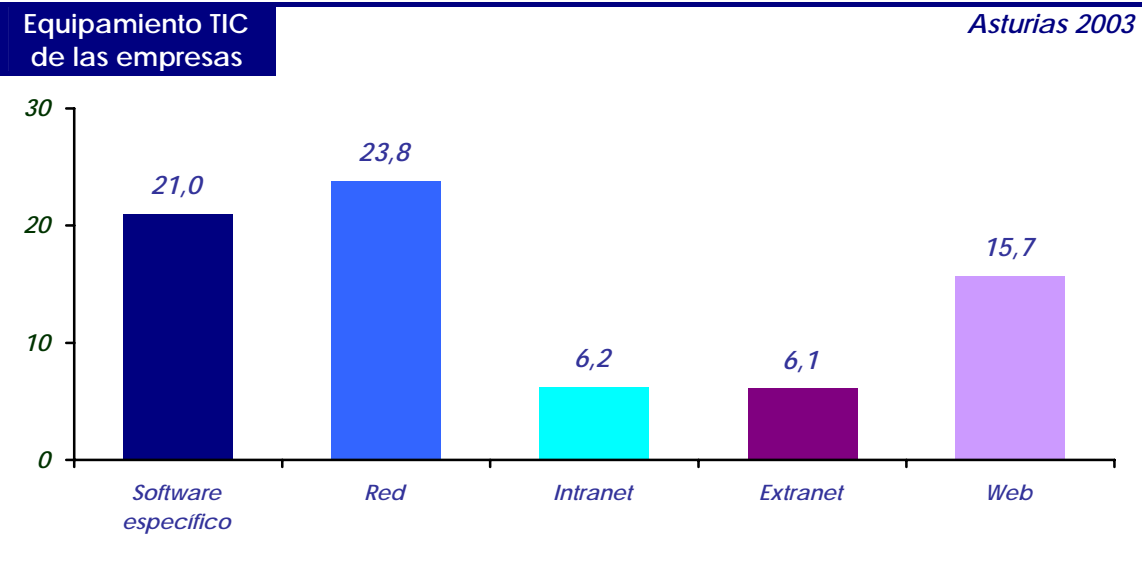


Base: nº total de empresas (1.500)

El 21,0% de las empresas dispone de alguna aplicación específicamente diseñada para ellas, mientras que tienen red el 23,8%

de las mismas. Un 6,2% dispone de intranet, y un 6,1% de extranet, mientras que el 15,7% de las empresas dispone de página web.

Gráfico nº 92 Equipamiento TIC de las empresas asturianas (% total)

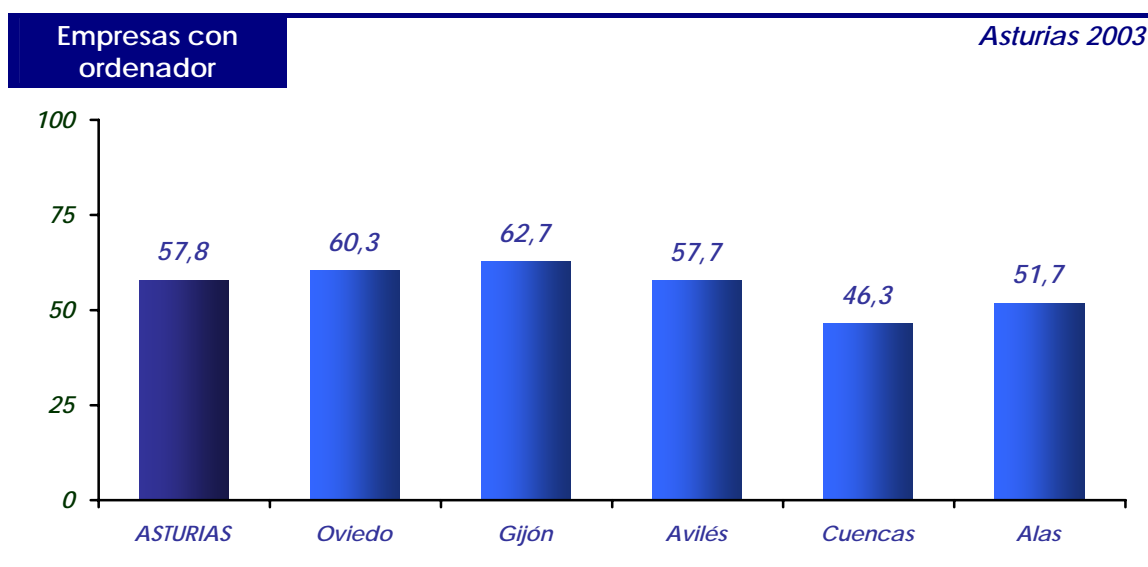


Base: nº total de empresas (1.500)

### 1.1. Empresas con ordenador

El 57,8% de las empresas asturianas dispone, al menos, de un ordenador. En el área de Gijón el porcentaje llega hasta el 62,7%, mientras que es en el área de las Cuencas donde se da un porcentaje inferior, de un 46,3% de empresas que cuentan con, al menos, un ordenador.

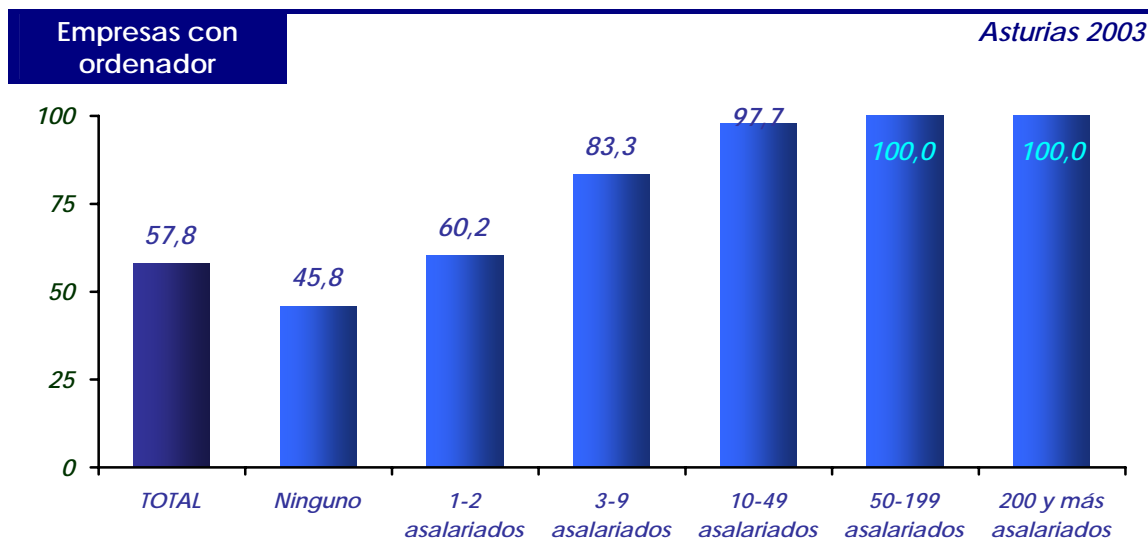
Gráfico nº 93 Empresas con ordenador (% por comarca y total)



Base: nº total de empresas (1.500)

La presencia de ordenador en las empresas guarda relación directa con el tamaño de las mismas: entre aquellas microempresas que no tienen asalariados, el 45,8% de ellas cuenta con ordenador, porcentaje que aumenta y es casi del 100% para empresas a partir de 10 empleados.

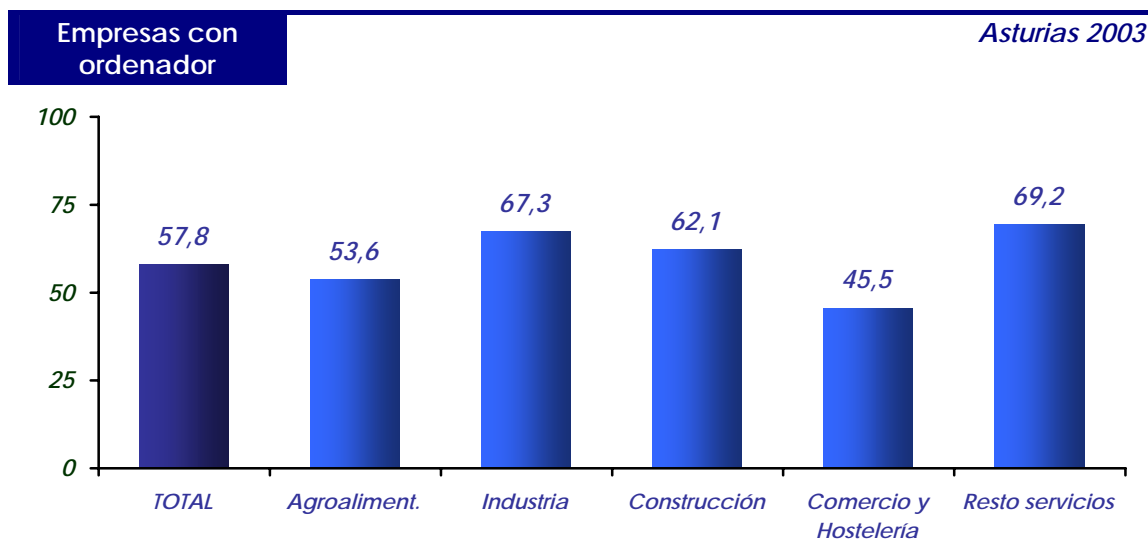
Gráfico nº 94 Empresas con ordenador (% por número de asalariados y total)



Base: nº total de empresas (1.500)

Por sector de actividad, servicios (69,2%) e industria (67,3%) son los sectores con un mayor porcentaje en lo que a equipamiento de ordenadores se refiere, mientras que comercio y hostelería tienen la tasa más baja, de un 45,5% de empresas con, al menos, un ordenador.

Gráfico nº 95 Empresas con ordenador (% por sector de actividad y total)



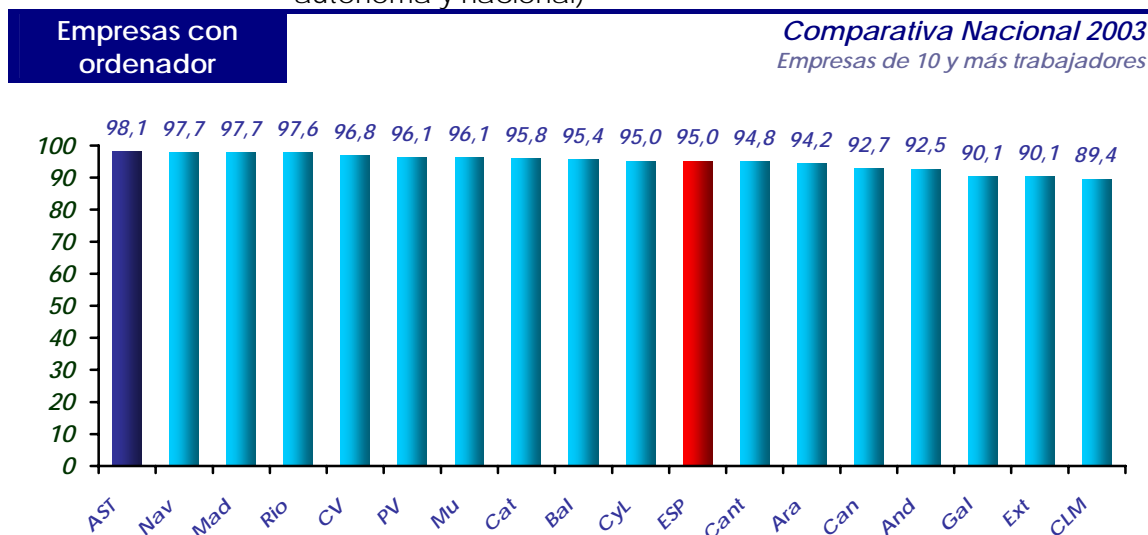
Base: nº total de empresas (1.500)

El Principado de Asturias lidera la clasificación de empresas de 10 y más trabajadores que disponen de ordenador (98,1%), dato 3,1 puntos porcentuales superior a la media nacional, que es del 95,0%.

Por detrás de Asturias se encuentran las comunidades de Navarra y Madrid, ambas con un 97,7%, y La Rioja (97,6%). Cierran la clasificación Castilla-La Mancha (89,4%), Extremadura y Galicia, ambas con un 90,1% de empresas de 10 y más trabajadores que disponen de ordenador.

Gráfico nº 96

Empresas que disponen de ordenador (% por comunidad autónoma y nacional)



Base: total empresas de 10 y más trabajadores

Fuente: INE 2003 y Estudio sobre la Sociedad de la Información en Asturias 2003

El número medio de ordenadores por empresa, sea cual sea el tamaño de ésta, es de 1,82 ordenadores, variable en función de las características de la empresa.

Así, en función del sector de actividad dicho valor medio fluctúa entre los 1,04 ordenadores por empresa dedicada al comercio o la hostelería hasta los 2,75 ordenadores por empresa del sector servicios.

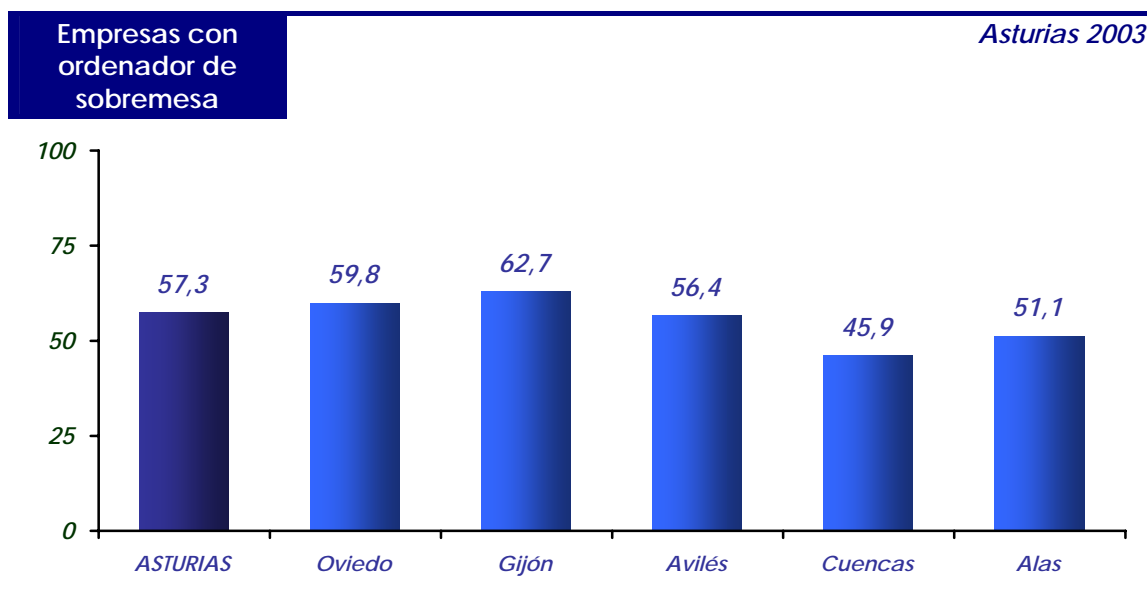
El tamaño tiene una relación directa con el número medio de ordenadores, desde los 0,82 ordenadores por término medio para el caso de empresas sin asalariados hasta los 38,48 ordenadores para empresas de más de 200 trabajadores.

La menor tasa de ordenadores por empresa se da en las Cuencas (1,25 ordenadores por término medio), y la mayor en el área de Gijón (2,40 ordenadores).

El equipamiento de ordenadores de sobremesa sigue una distribución muy parecida a la del equipamiento de ordenadores, como es lógico dado el elevado peso relativo de este tipo de equipamiento frente al ordenador portátil.

Las empresas radicadas en las áreas de Gijón y Oviedo superan el porcentaje de ordenadores de sobremesa para el total de Asturias.

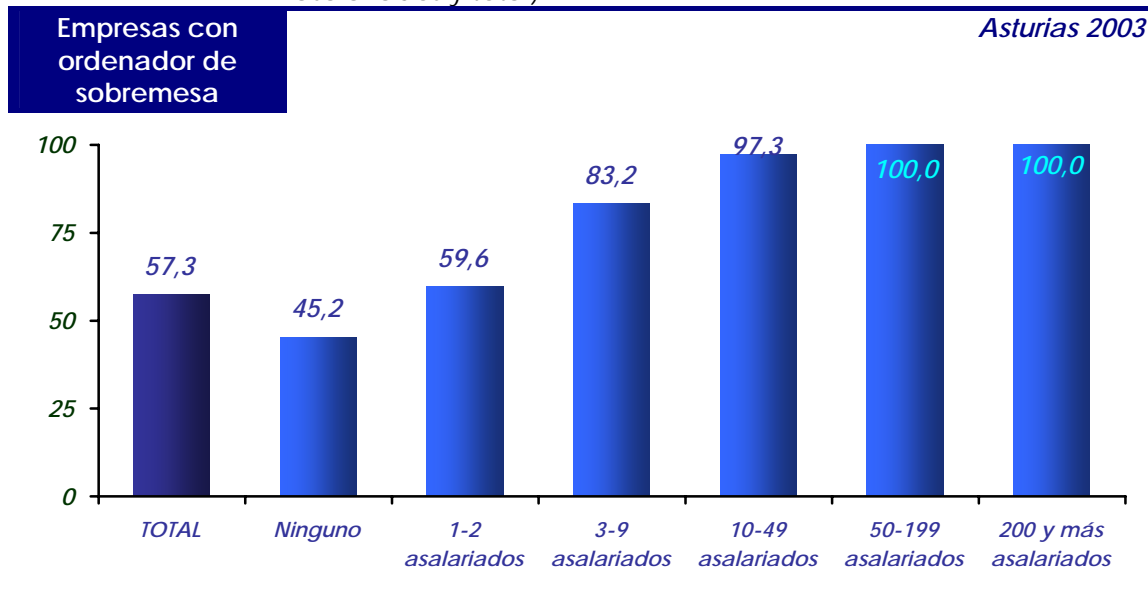
Gráfico nº 97 Empresas con ordenador de sobremesa (% por comarca y total)



Base: nº total de empresas (1.500)

Lo mismo ocurre en función del tamaño de la empresa, donde a partir de 10 empleados el ordenador de sobremesa se convierte en herramienta imprescindible de trabajo y gestión.

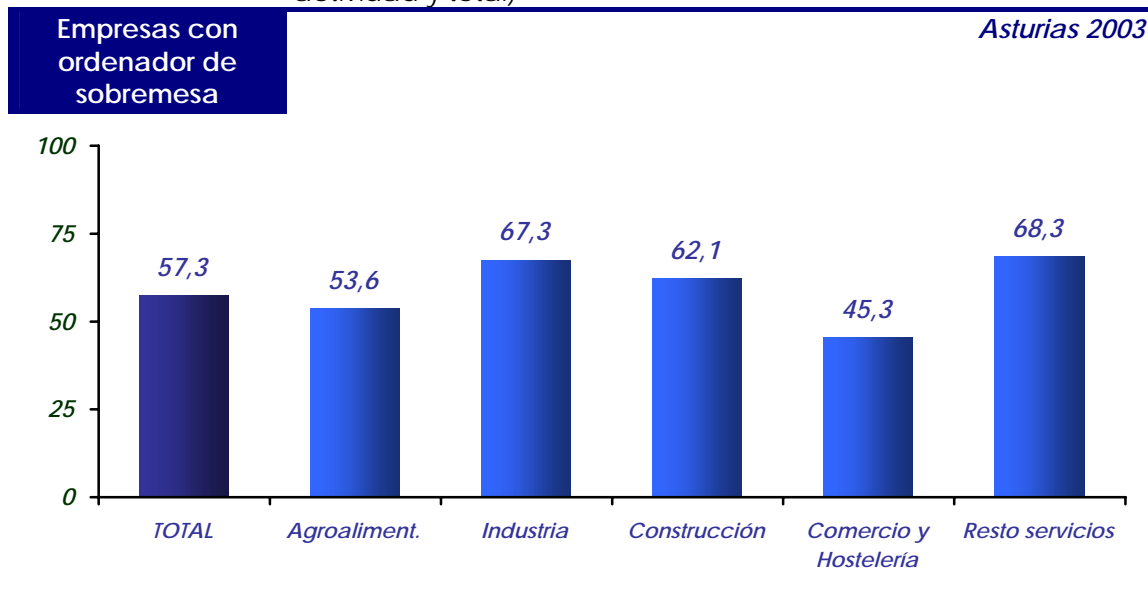
**Gráfico nº 98** Empresas con ordenador de sobremesa (% por número de asalariados y total)



Base: nº total de empresas (1.500)

Igualmente, servicios e industria son los dos sectores de actividad con un mayor porcentaje de ordenadores de sobremesa.

**Gráfico nº 99** Empresas con ordenador de sobremesa (% por sector de actividad y total)



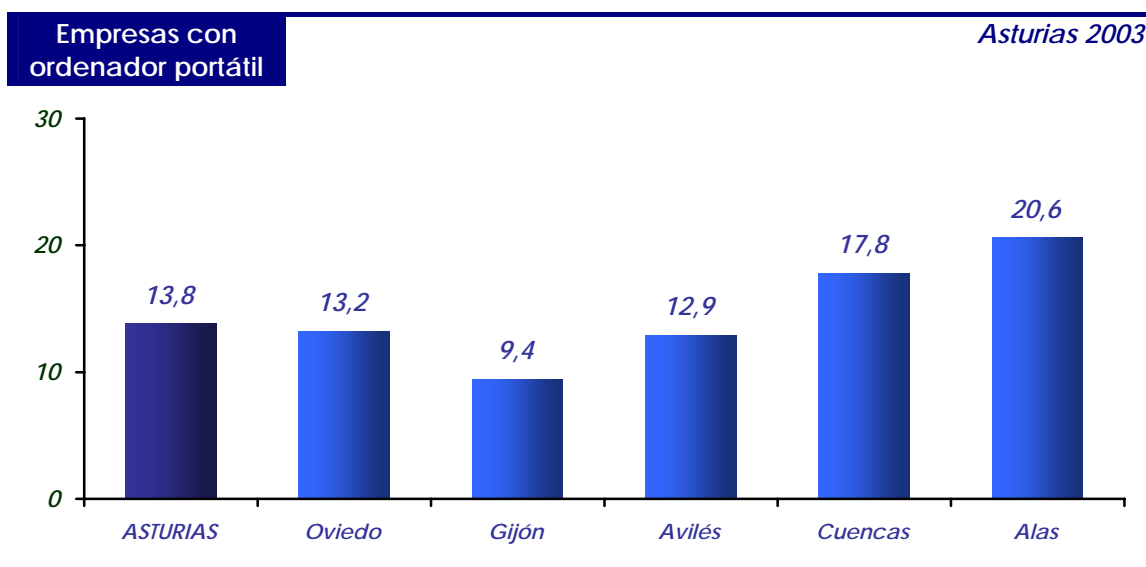
Base: nº total de empresas (1.500)

El número medio de ordenadores de sobremesa por empresa es de 1,65 ordenadores, con una distribución similar a la de la suma de éstos y los portátiles. Así, en función del sector de actividad dicho valor medio fluctúa entre los 0,99 ordenadores de sobremesa por empresa dedicada al comercio o la hostelería hasta los 2,48 ordenadores de sobremesa por empresa del sector servicios.

En función del tamaño, los porcentajes van desde los 0,74 ordenadores de sobremesa por término medio para el caso de empresas sin asalariados hasta los 35,26 ordenadores de sobremesa para empresas de más de 200 trabajadores. La menor tasa de ordenadores de sobremesa por empresa se da en las Cuencas (1,06 ordenadores por término medio), y la mayor en el área de Gijón (2,28 ordenadores).

El equipamiento de las empresas asturianas en lo que a ordenadores portátiles se refiere varía respecto del equipamiento en ordenadores de sobremesa. El 13,8% de las empresas asturianas dispone de ordenador portátil, porcentaje que es de un 17,8% en el caso de que la empresa se encuentre en las Cuencas, y un 20,6% si está en las Alas.

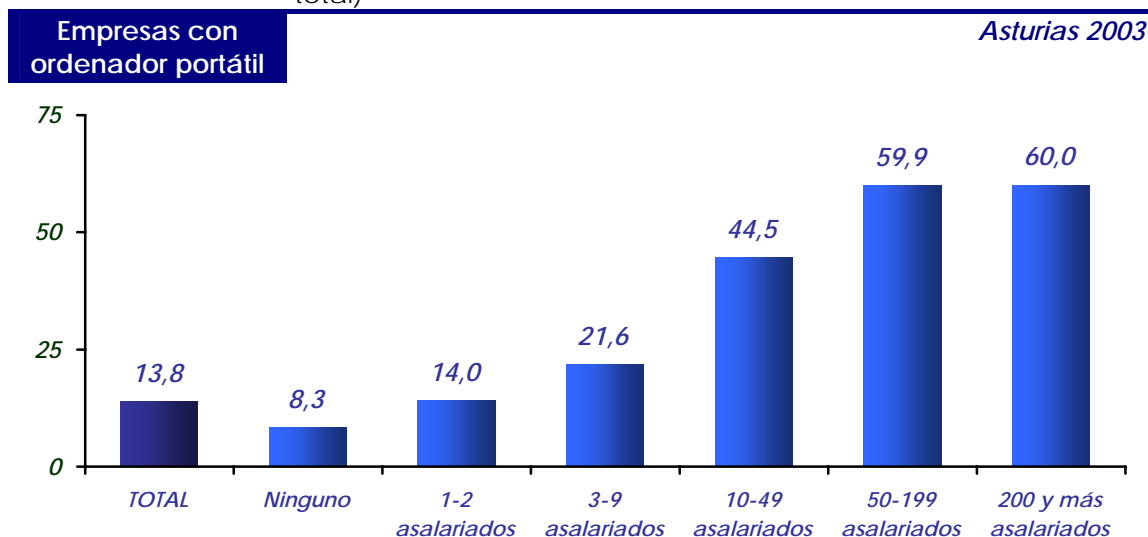
**Gráfico nº 100** Empresas con ordenador portátil (% por comarca y total)



Base: nº total de empresas (1.500)

El portátil es ya una herramienta implantada en el 44,5% de las empresas que tienen entre 10 y 49 empleados, y para las que superan este número de trabajadores el porcentaje es de un 60,0%.

**Gráfico nº 101** Empresas con ordenador portátil (% por número de asalariados y total)

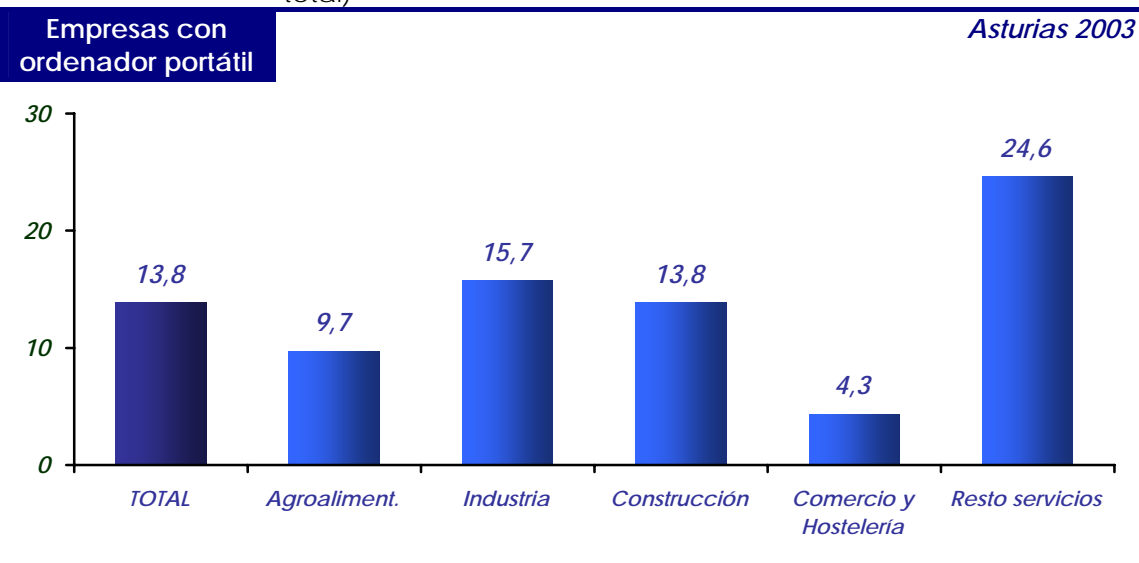


Base: nº total de empresas (1.500)

La presencia de ordenadores portátiles es una realidad en el 24,6% de las empresas de servicios, dándose la menor implantación en las dedicadas a comercio y hostelería (4,3%).

El número medio de ordenadores portátiles por empresa es de 0,16 ordenadores, con diferencias centesimales si se mide en función del sector de actividad o área en que se encuentra ubicada la empresa, y con una relación directa con el tamaño de la empresa.

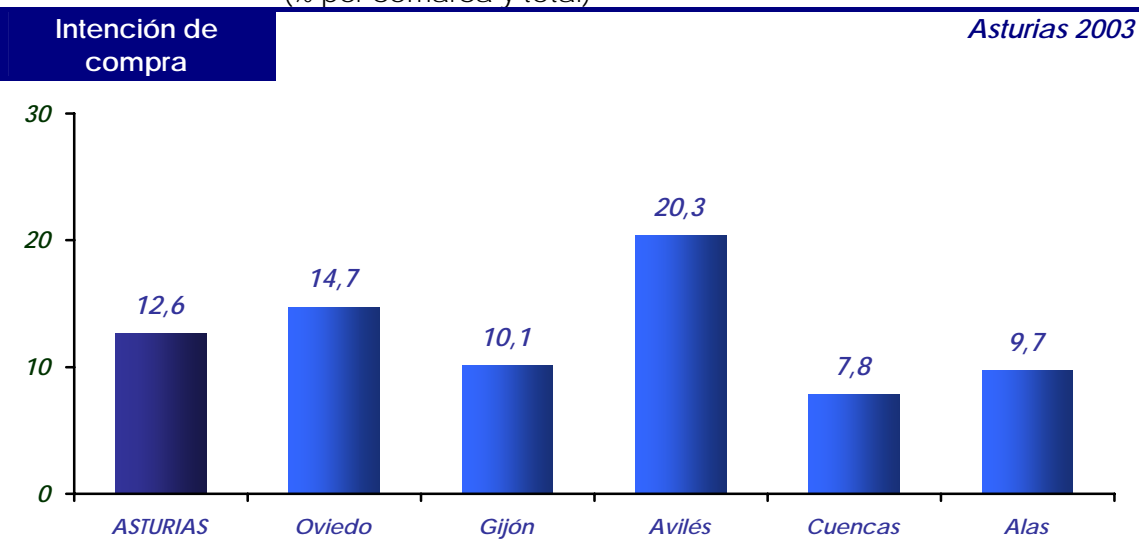
Gráfico nº 102 Empresas con ordenador portátil (% por sector de actividad y total)



Base: nº total de empresas (1.500)

El 12,6% de las empresas asturianas se plantea comprar o renovar sus equipos informáticos en los próximos doce meses, porcentaje que es de un 20,3% en el caso de las empresas del área de Avilés.

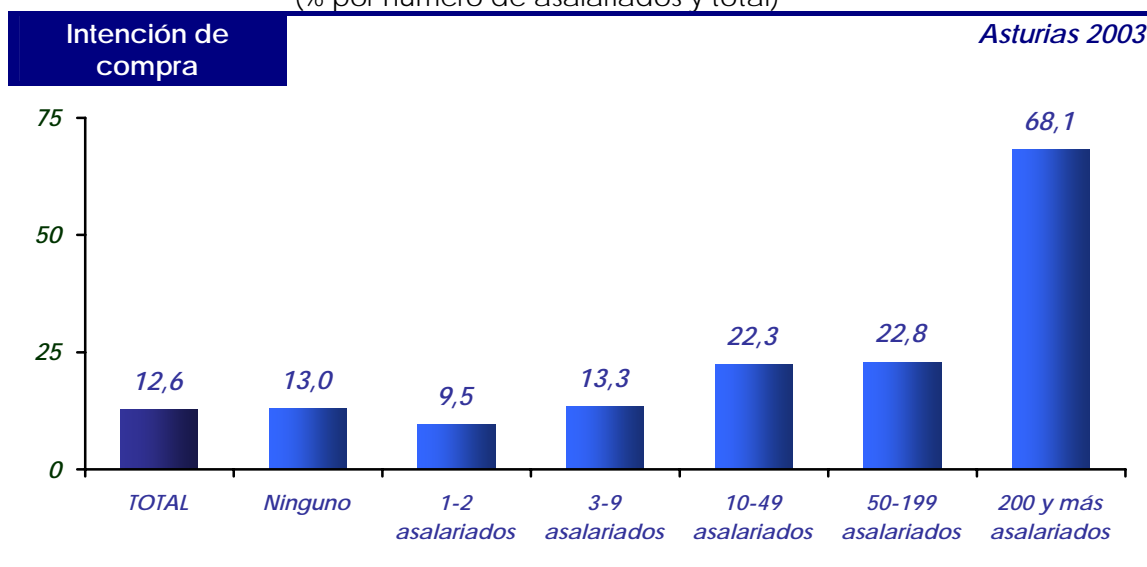
Gráfico nº 103 Intención de compra de ordenador en los próximos doce meses (% por comarca y total)



Base: nº total de empresas (1.500)

La renovación de equipos aumenta considerablemente a medida que lo hace el tamaño de la empresa, hasta el punto de que el 68,1% de las empresas con más de 200 trabajadores se plantea renovar sus equipos en los próximos doce meses.

**Gráfico nº 104** Intención de compra de ordenador en los próximos doce meses (% por número de asalariados y total)

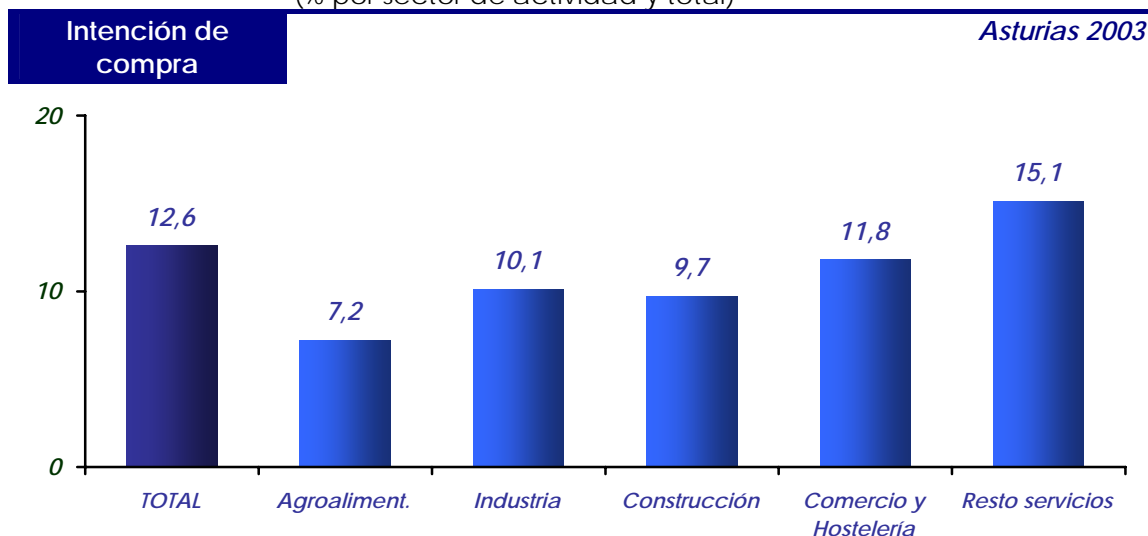


Base: nº total de empresas (1.500)

Son las empresas dedicadas a los servicios las que en mayor proporción que todas las demás se plantean la adquisición de nuevos equipos informáticos.

El 72,8% de las empresas que tienen planeado adquirir equipos en los próximos doce meses lo hacen para renovar sus ordenadores, mientras que en el 27,2% de los casos restantes se trata de nuevas incorporaciones, preferentemente empresas pequeñas, ubicadas en las Alas y del sector de comercio y hostelería.

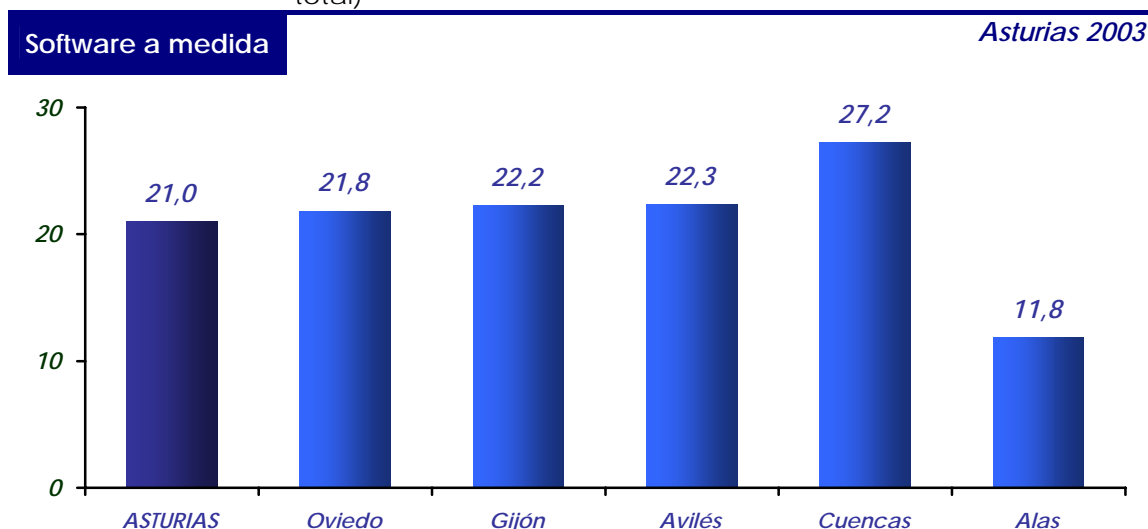
**Gráfico nº 105** Intención de compra de ordenador en los próximos doce meses (% por sector de actividad y total)



Base: nº total de empresas (1.500)

Respecto a si las empresas disponen de algún tipo de software o programa específico diseñado para su uso propio, es así en el 21,0% del total de empresas entrevistadas, porcentaje que supone un 36,2% del total de empresas que disponen de ordenador, mientras que el restante 63,8% de empresas que disponen de, al menos, un ordenador, no tienen ninguna aplicación informática diseñada a medida de la empresa.

**Gráfico nº 106** Empresas con software diseñado a medida (% por comarca y total)

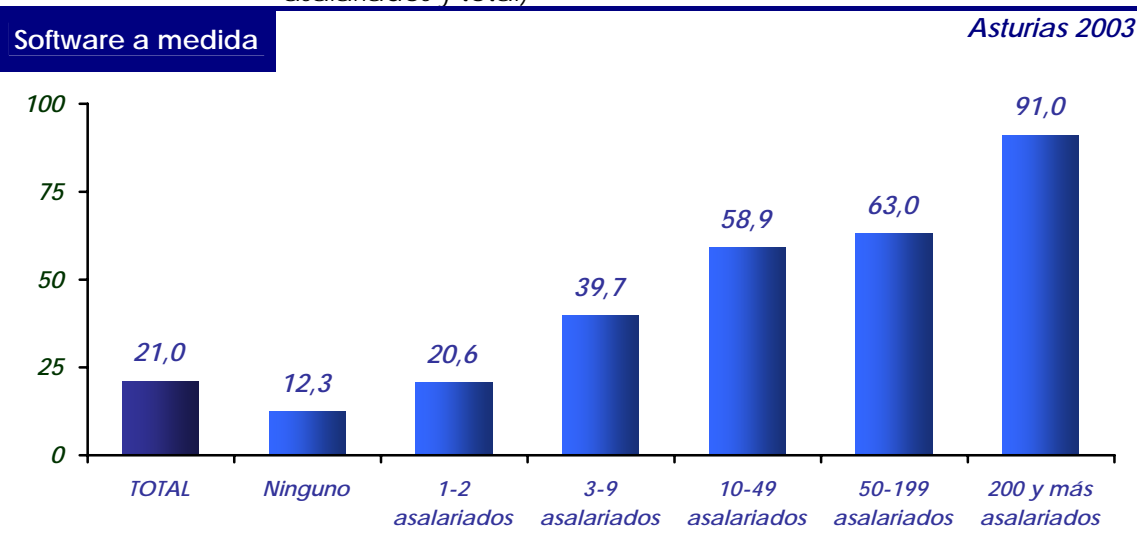


Base: nº total de empresas (1.500)

Las empresas ubicadas en las Alas son las que en menor medida disponen de software específico diseñado para uso propio, con un porcentaje del 11,8% sobre el total de empresas ubicadas en dicha zona.

Existe una relación directa entre la disponibilidad de software específico y el tamaño de la empresa, disponiendo de estas aplicaciones el 91,0% de las empresas de más de 200 trabajadores.

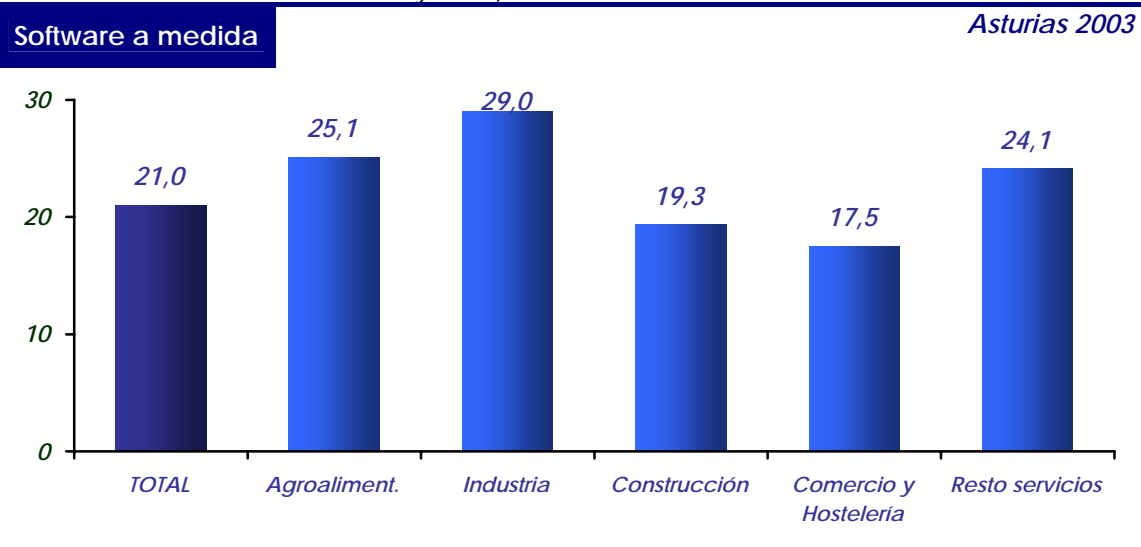
**Gráfico nº 107** Empresas con software diseñado a medida (% por número de asalariados y total)



Base: nº total de empresas (1.500)

El sector industrial es el que en mayor medida que el resto dispone de aplicaciones informáticas específicas para uso propio, alcanzando el 29,0% del total de empresas pertenecientes a dicho sector.

Gráfico nº 108 Empresas con software diseñado a medida (% por sector de actividad y total)



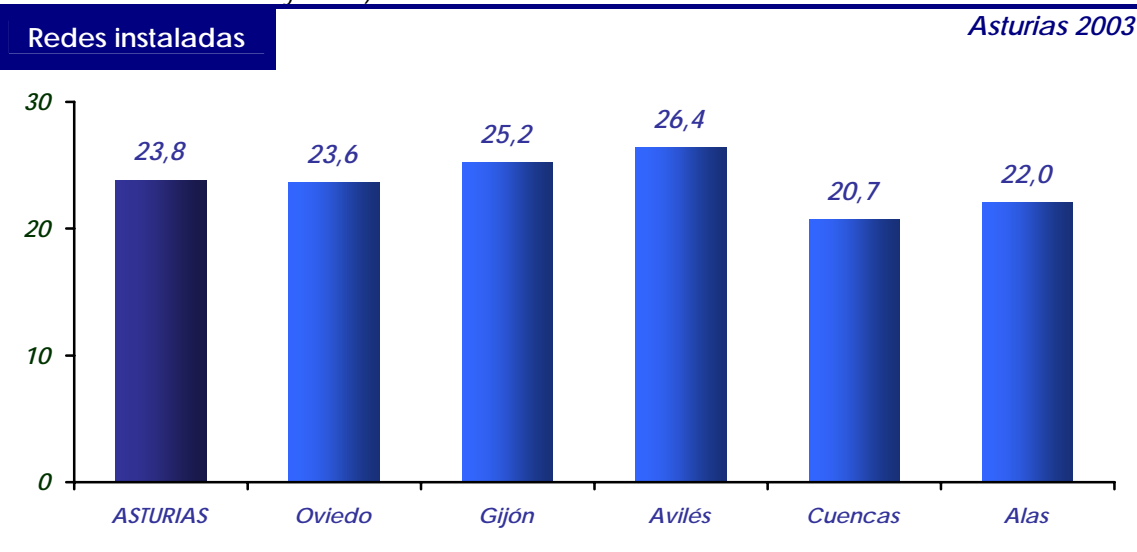
Base: nº total de empresas (1.500)

La disponibilidad de red es algo con lo que cuentan el 23,8% del total de empresas asturianas.

Ahora bien, si el dato se mide en función del total de empresas que disponen de, como mínimo, dos ordenadores, se observa como la red es una infraestructura plenamente implantada en las empresas, disponiendo de ella el 78,5% de las que técnicamente están en disposición de tenerla, es decir, aquellas con más de un ordenador.

No existen diferencias sustanciales en la dotación de redes en función del área en que se encuentre la empresa.

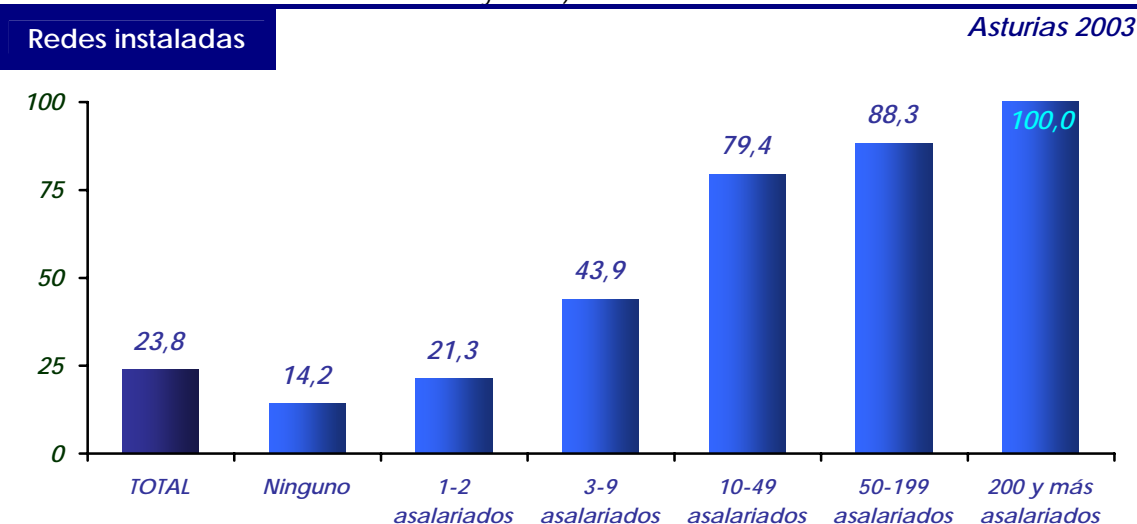
Gráfico nº 109 Empresas con ordenadores conectados en red (% por comarca y total)



Base: nº total de empresas (1.500)

La relación entre redes instaladas y tamaño de la empresa es directa, disponiendo de la misma la totalidad de las empresas con más de 200 asalariados.

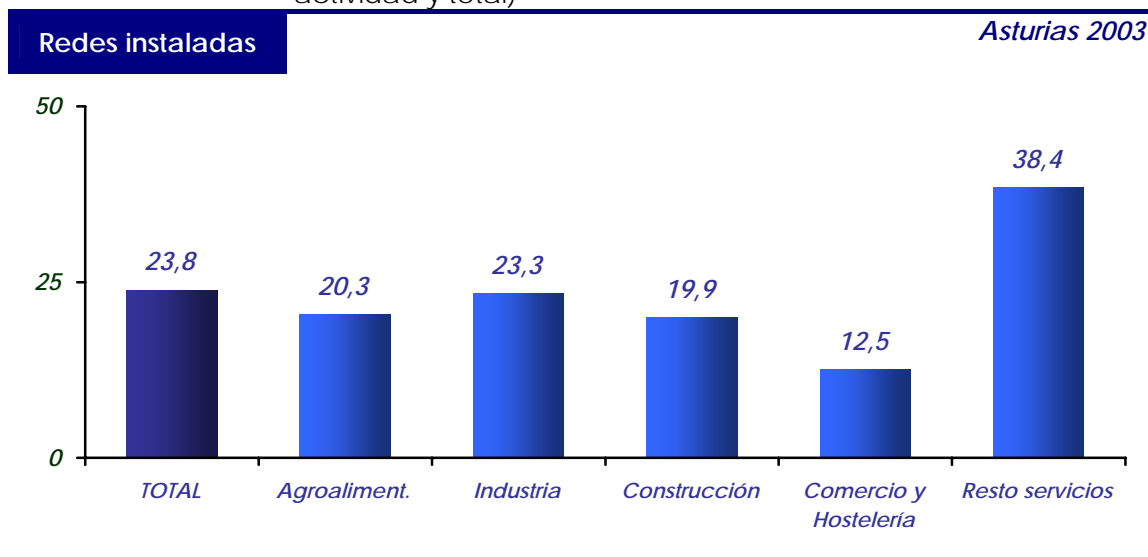
Gráfico nº 110 Empresas con ordenadores conectados en red (% por número de asalariados y total)



Base: nº total de empresas (1.500)

El sector servicios es el que en mayor medida que el resto dispone de redes, alcanzando el 38,4% del total de empresas pertenecientes a dicho sector.

**Gráfico nº 111** Empresas con ordenadores conectados en red (% por sector de actividad y total)



Base: nº total de empresas (1.500)

El Principado de Asturias también lidera la clasificación de empresas de 10 y más trabajadores que disponen de ordenadores conectados en red. El porcentaje en este caso es del 81,2%, muy superior al 55,3% de media nacional.

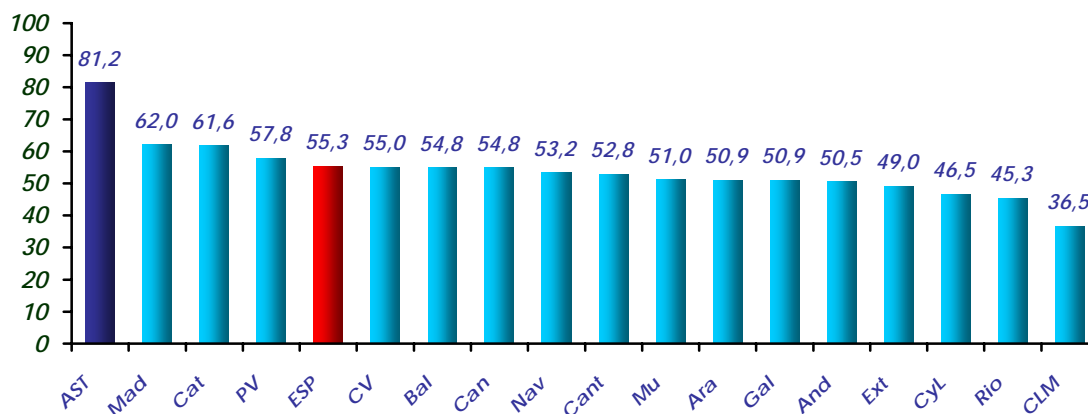
Las siguientes comunidades con ordenadores conectados en red son las de Madrid (62,0%) y Cataluña (61,6%). Castilla-La Mancha (36,5%), La Rioja (45,3%) y Castilla y León (46,5%) son las comunidades con menor porcentaje de empresas de 10 y más trabajadores con los ordenadores conectados en red.

Gráfico nº 112

Empresas que disponen de ordenadores conectados en red (% por comunidad autónoma y nacional)

Empresas con ordenadores conectados en red

Comparativa Nacional 2003  
Empresas de 10 y más trabajadores



Base: total empresas de 10 y más trabajadores

Fuente: INE 2003 y Estudio sobre la Sociedad de la Información en Asturias 2003

Respecto a si la red es inalámbrica o a través de cables, sobre el total de redes instaladas, únicamente el 2,2% del total de redes es inalámbrica, siendo el resto redes de cables.

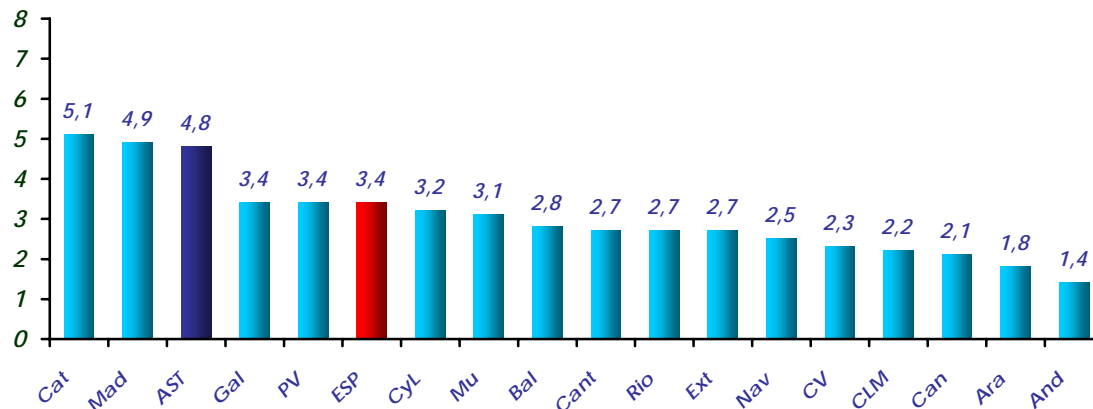
El 4,8% de las empresas asturianas de 10 y más trabajadores dispone de red inalámbrica, para un 3,4% de media nacional.

Asturias es la tercera comunidad autónoma en este equipamiento, sólo superada por Cataluña (5,1%) y la Comunidad de Madrid (4,9%). Las últimas son Andalucía (1,4%) y Aragón (1,8%).

Gráfico nº 113 Empresas que disponen de red inalámbrica (% por comunidad autónoma y nacional)

Empresas con red inalámbrica

Comparativa Nacional 2003  
Empresas de 10 y más trabajadores



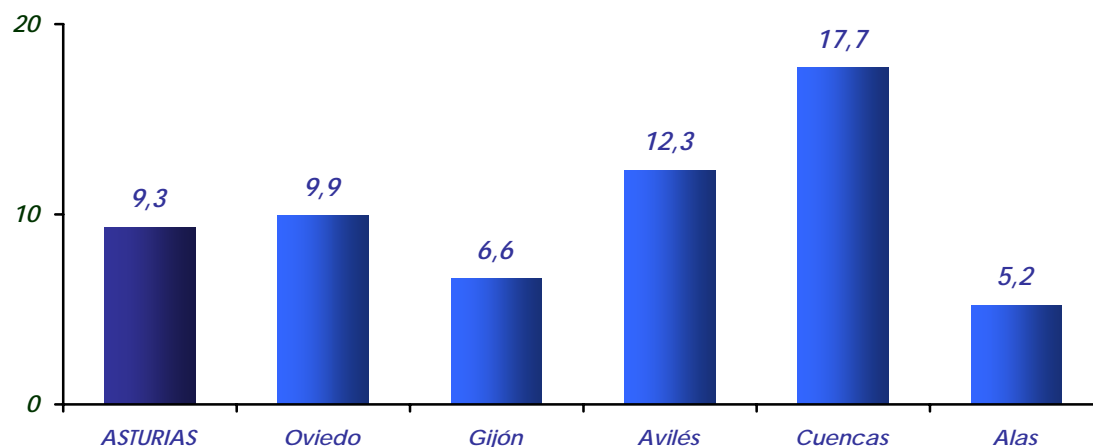
Base: total empresas de 10 y más trabajadores  
Fuente: INE 2003 y Estudio sobre la Sociedad de la Información en Asturias 2003

Las empresas de las Cuencas son las que en mayor medida muestran su disposición a instalar redes o conectar ordenadores a las ya existentes (17,7% del total), frente al 5,2% de las empresas ubicadas en las Alas.

Gráfico nº 114 Intención de conectar ordenadores en red en los próximos doce meses (% por comarca y total)

Intención de conexión en red

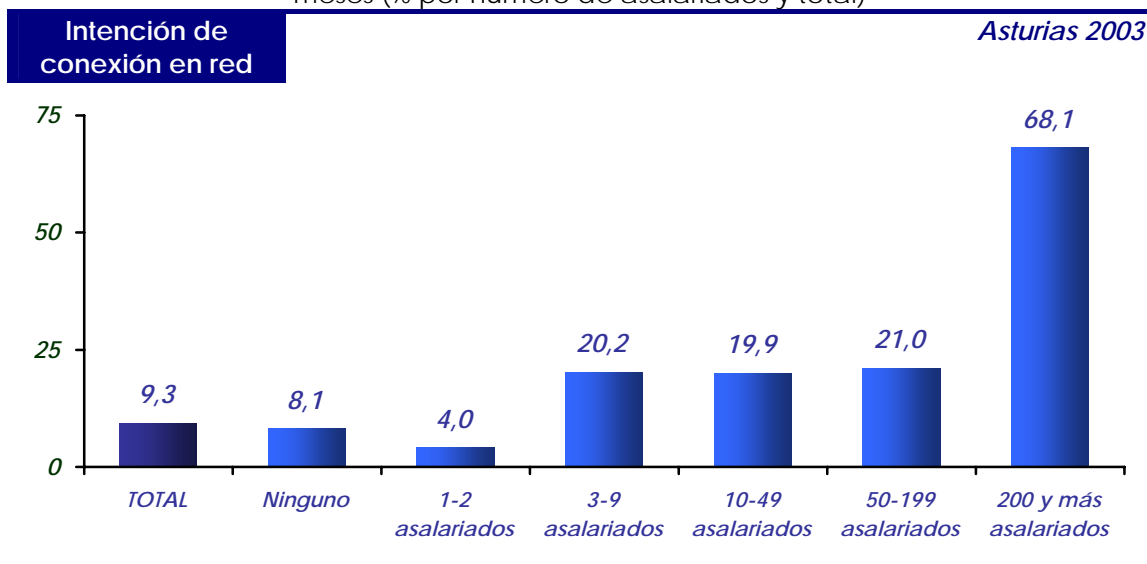
Asturias 2003



Base: nº total de empresas (1.500)

La instalación de redes o la conexión de nuevos ordenadores a las mismas alcanzan al 68,1% de las empresas de más de 200 asalariados.

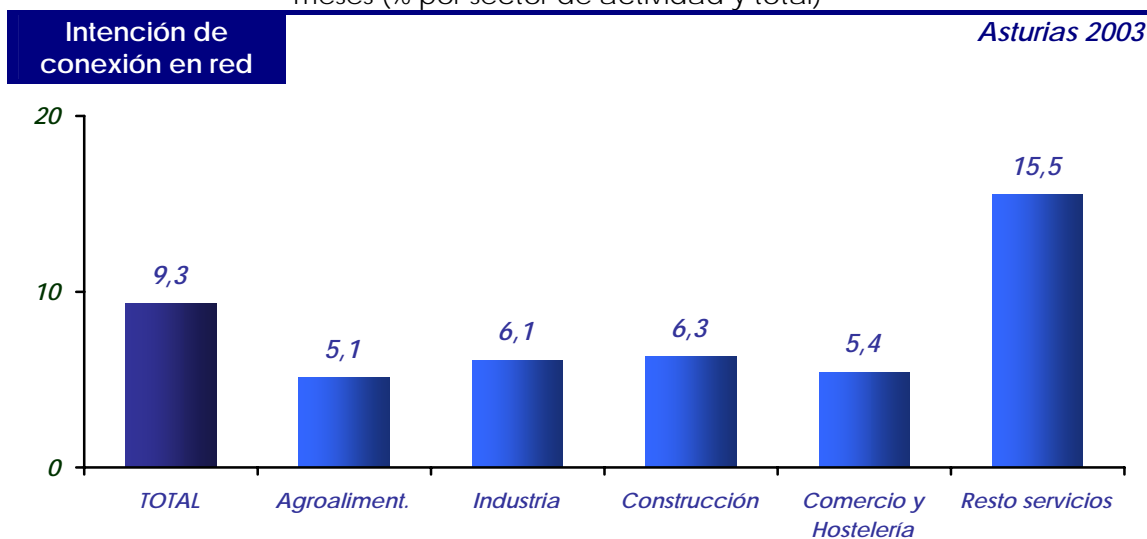
**Gráfico nº 115** Intención de conectar ordenadores en red en los próximos doce meses (% por número de asalariados y total)



Base: nº total de empresas (1.500)

De nuevo son las empresas de servicios las que en mayor medida que el resto se plantean instalar o ampliar las redes existentes.

**Gráfico nº 116** Intención de conectar ordenadores en red en los próximos doce meses (% por sector de actividad y total)



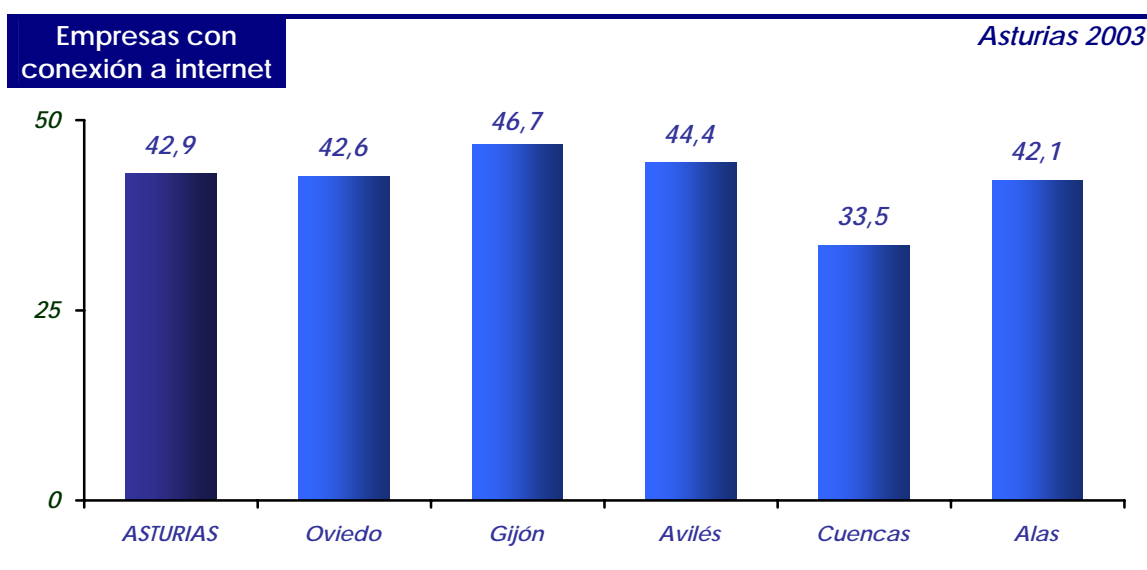
Base: nº total de empresas (1.500)

Sobre la intención de conectar ordenadores en red, en un 71,2% de los casos se trata de ampliaciones de la red existente mediante la incorporación de más equipos a la misma, y en un 28,8% se trata de instalaciones nuevas de red en la empresa.

## 1.2. Empresas con internet

El 42,9% de las empresas asturianas dispone de conexión a internet. La menor tasa de acceso se da entre las empresas ubicadas en las Cuencas, donde el porcentaje de empresas conectadas es de un 33,5%.

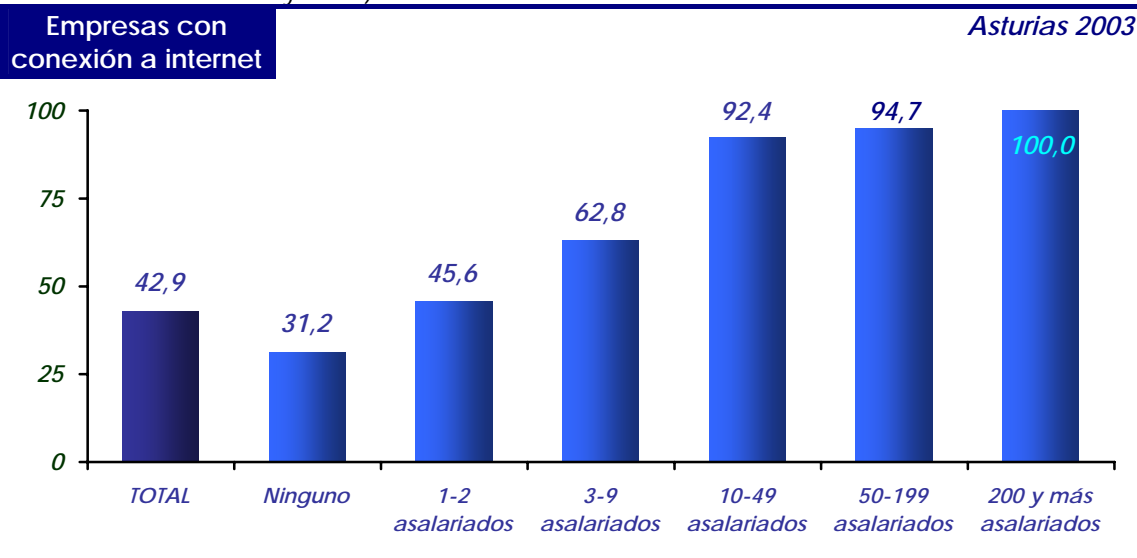
Gráfico nº 117 Empresas con conexión a internet (% por comarca y total)



Base: nº total de empresas (1.500)

En función del tamaño de la empresa, a partir de los 10 trabajadores asalariados la conexión a internet es algo que se da en más del 90,0% de los casos, siendo del 100% para aquellas empresas con más de 200 trabajadores.

Gráfico nº 118 Empresas con conexión a internet (% por número de asalariados y total)

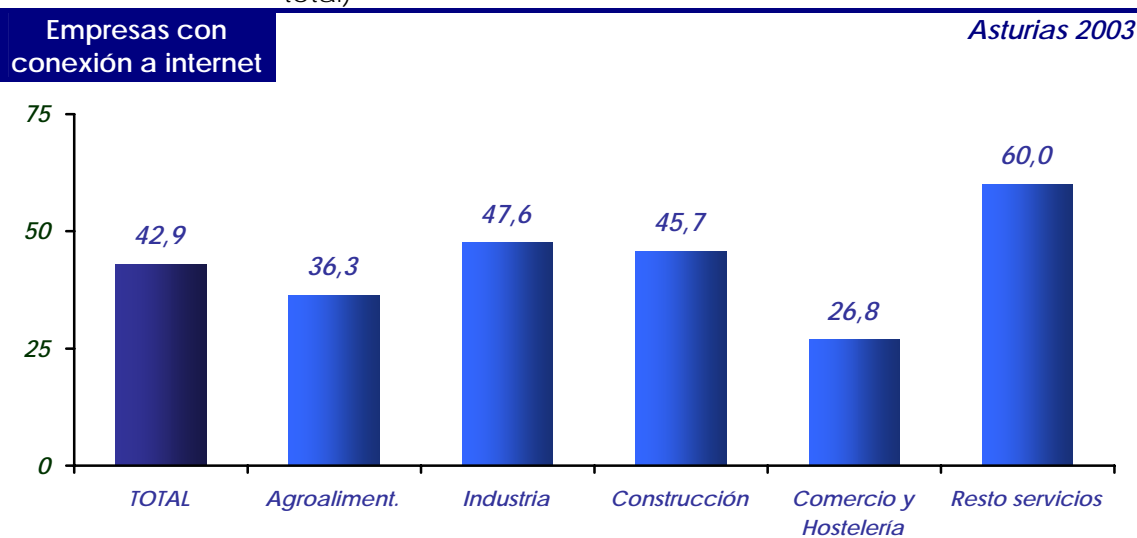


Base: nº total de empresas (1.500)

El 60,0% de las empresas de servicios cuenta con conexión a internet, siendo la tasa más baja la de empresas dedicadas a comercio y hostelería, de sólo un 26,8%.

En algunos subsectores, como el de banca y seguros o el de servicios a empresas y servicios inmobiliarios, la tasa de conexión a internet es superior al 90,0% de las empresas.

Gráfico nº 119 Empresas con conexión a internet (% por sector de actividad y total)



Base: nº total de empresas (1.500)

El número medio de ordenadores de la empresa que disponen de acceso a internet es de 1,24 ordenadores, medido sobre el total de empresas.

Si se elabora la ratio ordenadores con internet/total ordenadores de la empresa, tomando como base el total de empresas que disponen de ordenador, se obtiene como resultado que el 62,2% de los ordenadores de estas empresas cuentan con acceso a internet, ratio que asciende a un 83,9% si se toma como base las empresas que cuentan con acceso a internet.

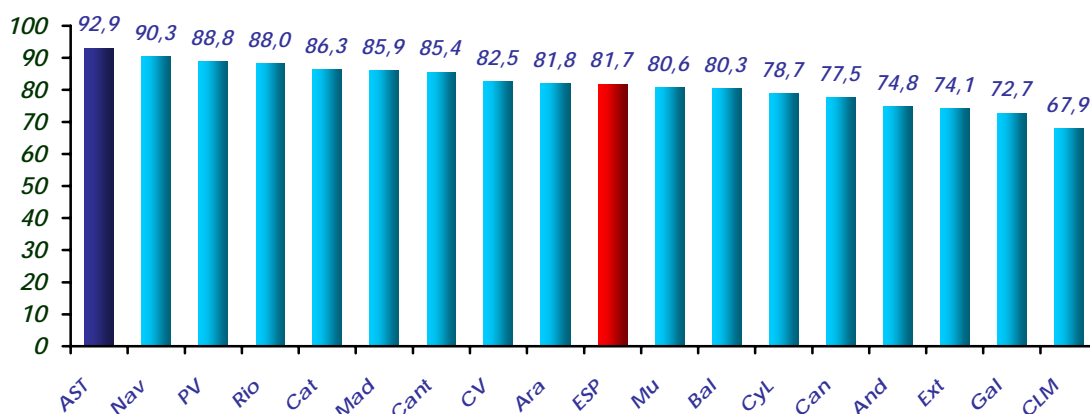
Por lo que hace referencia a empresas de 10 y más trabajadores conectadas a internet, Asturias es líder nacional, con un 92,9%, mientras que la media nacional es de un 81,7%. Por detrás se encuentran Navarra (90,3%), el País Vasco y La Rioja, ambas con un 88,0%, cerrando la clasificación Castilla-La Mancha (67,9%) y Galicia (72,7%).

Gráfico nº 120

Empresas que disponen de conexión a internet (% por comunidad autónoma y nacional)

Empresas con  
conexión a internet

Comparativa Nacional 2003  
Empresas de 10 y más trabajadores



Base: total empresas de 10 y más trabajadores

Fuente: INE 2003 y Estudio sobre la Sociedad de la Información en Asturias 2003

Respecto al tipo de conexión con el que las empresas acceden a internet, en un 57,1% de los casos el acceso es a través de ADSL. En el 22,9% de los casos el acceso es por RTB o línea telefónica básica, y en un 14,7%, a través de RDSI.

El cable está implantado en el 6,3% de las empresas, mientras que el restante 0,6% de los entrevistados desconoce qué tipo de acceso tiene.

En el caso de las empresas, y de manera distinta a como ocurría para los hogares, el cable tiene mucha menos implantación que el ADSL como tipo de conexión a internet. El reparto de cuota de banda ancha es favorable en una proporción de 9 a 1 al ADSL, de forma tal que el 90,0% de las conexiones a internet de banda ancha de las empresas asturianas es a través de ADSL, y sólo el 10% a través de cable.

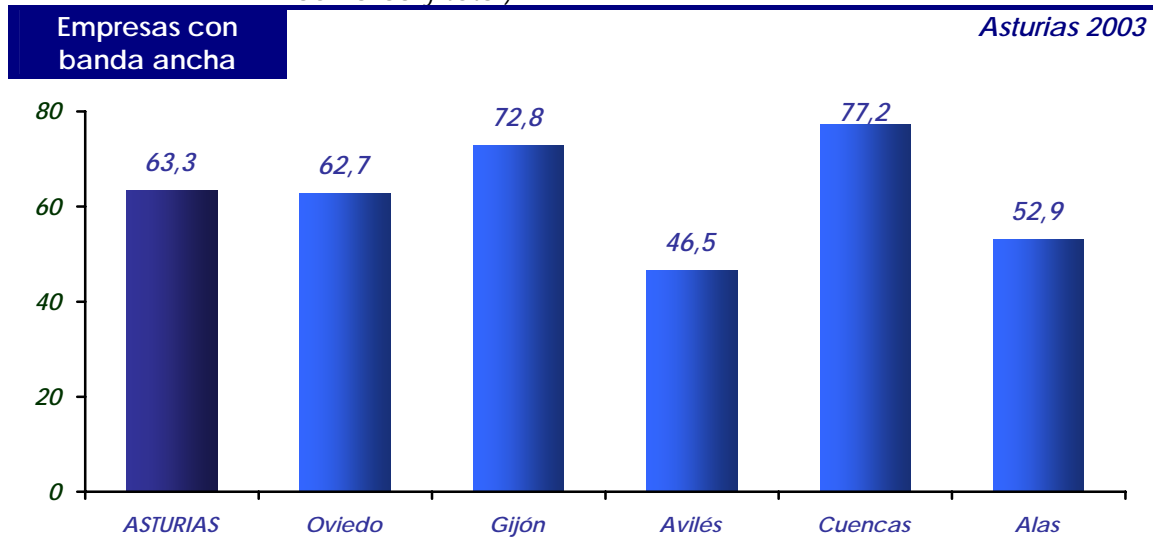
La conexión a través de RDSI, residual en el caso de los hogares asturianos, todavía es la utilizada por el 14,7% de las empresas que se conectan a internet.

El motivo por el que la zona de Avilés presenta una baja tasa de empresas conectadas a internet por banda ancha es debido al elevado porcentaje de ellas que aún dispone de RDSI como tipo de conexión, el más elevado de todos.

Por otro lado, el elevado porcentaje de empresas con banda ancha en la zona de las Cuencas es debido a la baja tasa de empresas con conexión en la zona, y a que las que sí tienen conexión sean en su mayoría empresas de tamaño mediano y fuerte componente industrial, lo cual explica su elevada tasa de acceso a través de banda ancha, concretamente, ADSL.

Gráfico nº 121

Empresas con conexión a internet de banda ancha (% por comarca y total)

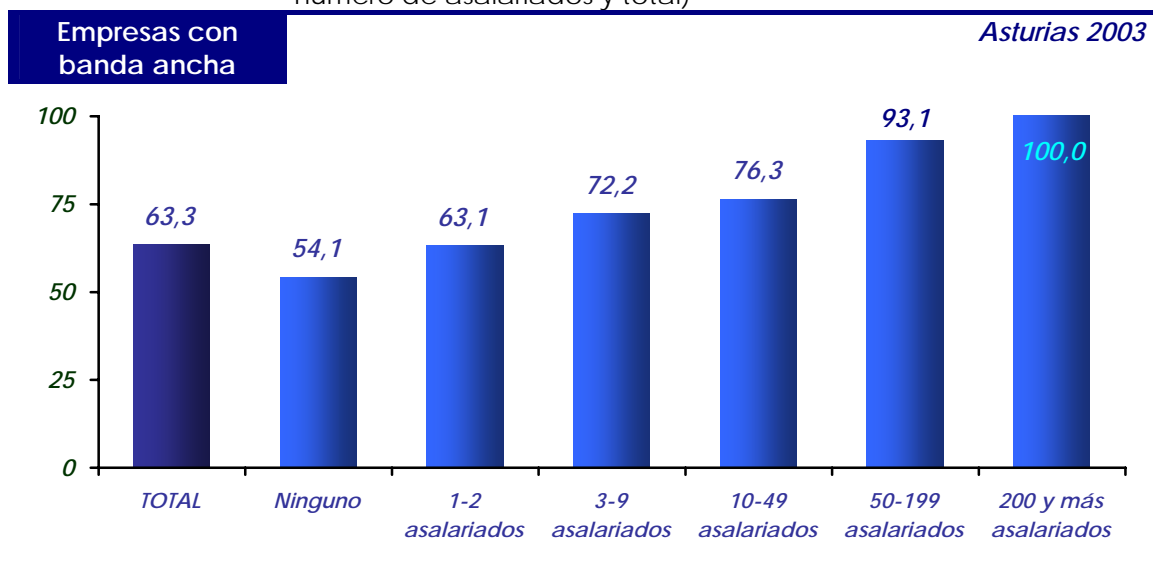


Base: nº de empresas con conexión a internet (643)

La disponibilidad de banda ancha aumenta en relación directa con el tamaño de la empresa, y su implantación es plena en las grandes empresas.

Gráfico nº 122

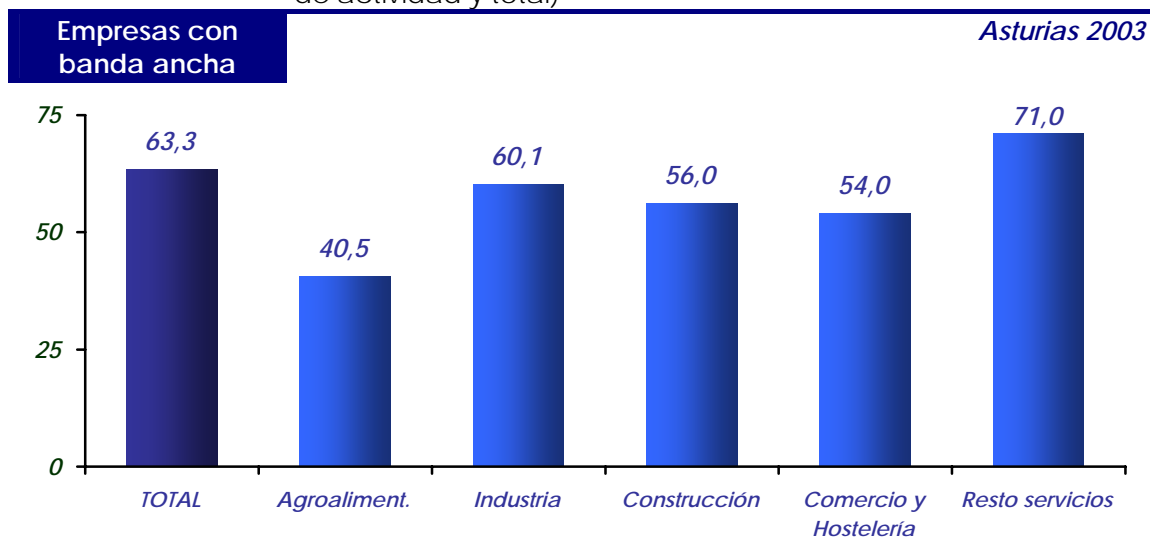
Empresas con conexión a internet de banda ancha (% por número de asalariados y total)



Base: nº de empresas con conexión a internet (643)

Es en el sector servicios donde mayor porcentaje de empresas se encuentran conectadas a través de banda ancha a internet, un 71,0% de las mismas.

**Gráfico nº 123** Empresas con conexión a internet de banda ancha (% por sector de actividad y total)



Base: nº de empresas con conexión a internet (643)

Si se atiende a las empresas de 10 y más trabajadores con conexión a internet a través de banda ancha (cable o ADSL), Asturias refuerza aún más su posición de liderazgo, con un 80,2% de empresas conectadas sobre el total de empresas con internet. Le siguen Cataluña (69,7%) y la Comunidad de Madrid (69,5%), mientras que el dato medio nacional se sitúa en un 61,7%.

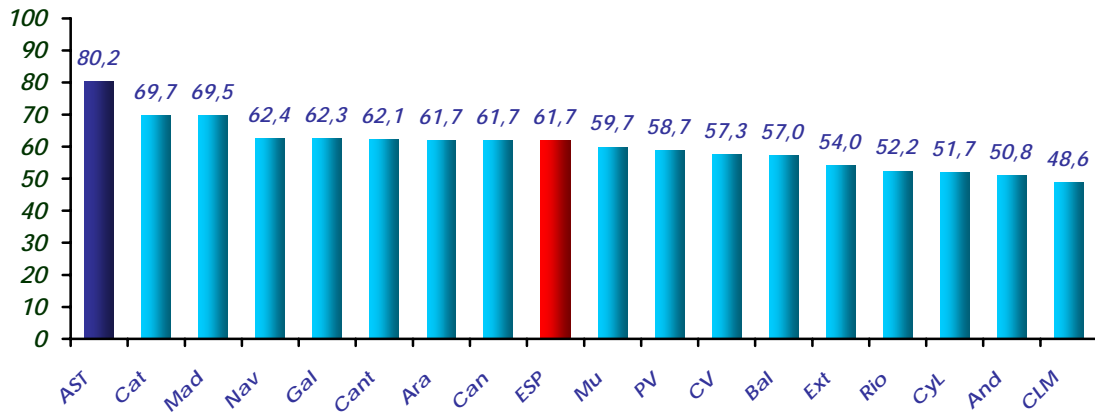
Cierran la clasificación Castilla-La Mancha, con un 48,6% de empresas con conexión de banda ancha, y Andalucía (50,8%).

Gráfico nº 124

Empresas que disponen de conexión a internet a través de banda ancha (% por comunidad autónoma y nacional)

**Empresas con conexión a través de banda ancha**

*Comparativa Nacional 2003  
Empresas de 10 y más trabajadores*



Base: total empresas de 10 y más trabajadores

Fuente: INE 2003 y Estudio sobre la Sociedad de la Información en Asturias 2003

Un 6,5% de las empresas conectadas a internet tiene intención de cambiar de conexión en los próximos doce meses.

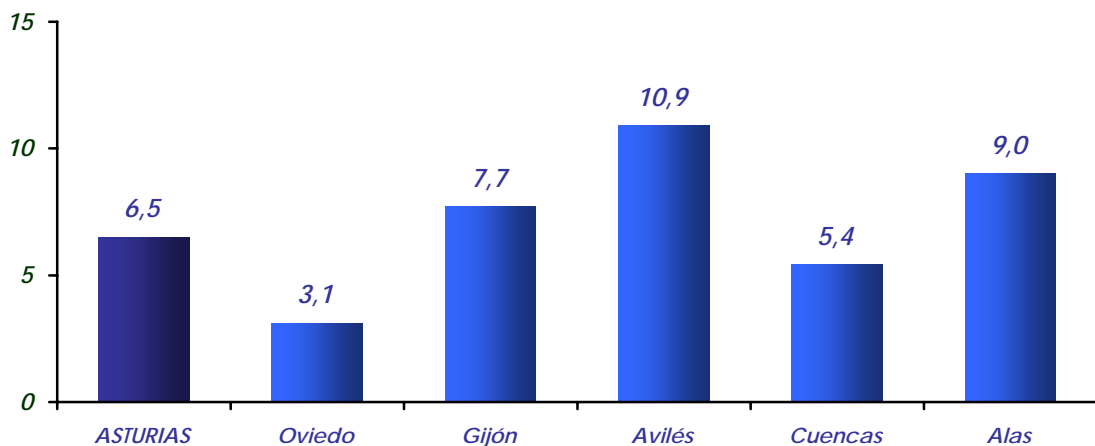
El mayor porcentaje de empresas que tienen intención de cambiar de conexión a internet se encuentra en la zona de Avilés (10,9%), seguido de las empresas ubicadas en las Alas (9,0%).

Gráfico nº 125

Intención de cambio de conexión a internet en los próximos doce meses (% por comarca y total)

**Intención de cambio conexión**

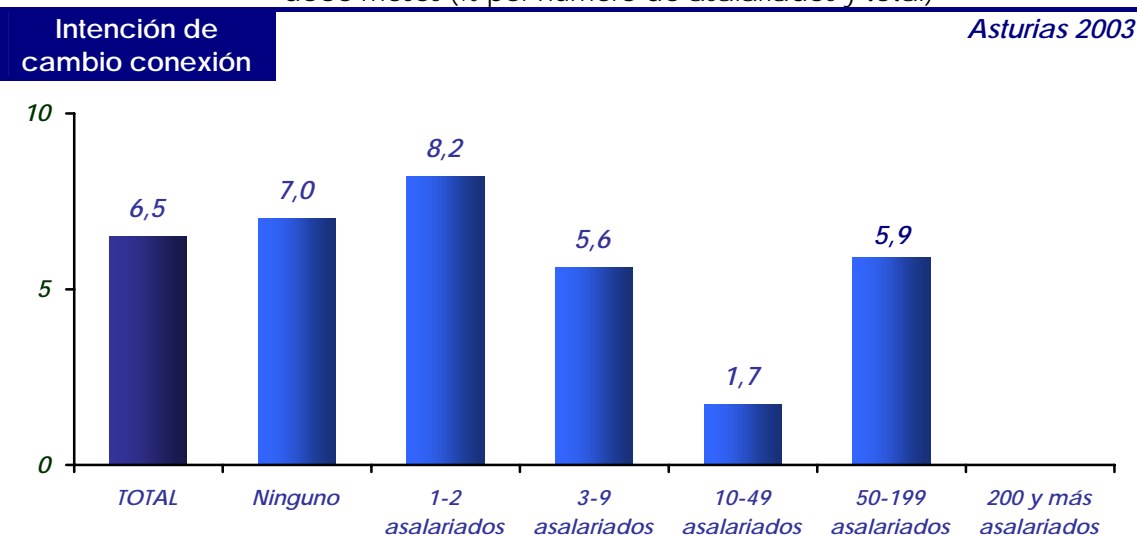
*Asturias 2003*



Base: nº de empresas con conexión a internet (643)

Son las empresas pequeñas, las que tienen uno o dos trabajadores, las que en mayor medida tienen pensado cambiar de conexión a internet en los próximos meses (un 8,2% de las mismas).

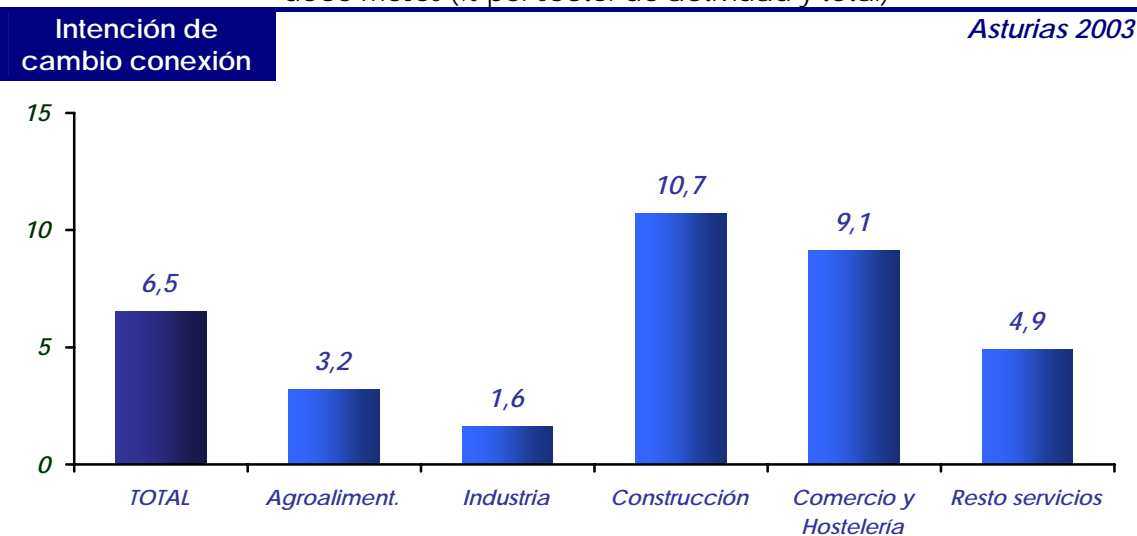
**Gráfico nº 126** Intención de cambio de conexión a internet en los próximos doce meses (% por número de asalariados y total)



Base: nº de empresas con conexión a internet (643)

Las empresas de la construcción son las que en mayor medida tienen pensado cambiar de conexión en los próximos meses (10,7%).

**Gráfico nº 127** Intención de cambio de conexión a internet en los próximos doce meses (% por sector de actividad y total)



Base: nº de empresas con conexión a internet (643)

El tipo de conexión al que se tienen pensado cambiar las empresas es principalmente ADSL (el 49,2% de las que tienen intención de cambiar citan este tipo de conexión), seguido del cable (29,2%), tipo éste de conexión con unas expectativas superiores al ADSL en el caso de empresas ubicadas en las Cuencas. Conexiones a través de RDSI, e incluso vía satélite, son citadas en porcentajes meramente testimoniales.

La práctica totalidad de las empresas que se conectan a internet lo hacen desde un ordenador de sobremesa (99,1%), si bien un 11,8% de ellas también lo hace a través de ordenador portátil e incluso en el 0,1% de los casos se cita la conexión a través de un PDA.

Respecto al tipo de tarifa que las empresas pagan por conectarse a internet, es la tarifa plana 24 horas la que tienen la mayoría de las empresas (71,7%), mientras que el 20,2% prefiere pagar por consumo.

Otro tipo de tarifas ya implantados en los hogares, especialmente la tarifa plana limitada, cuentan con poca aceptación entre las empresas. Así, un 3,0% tiene tarifa plana limitada, y un 1,8% bonos por horas de conexión. El restante 3,3% desconoce el tipo de tarifa que tiene.

El gasto medio mensual de las empresas asturianas por acceder a internet se sitúa en los 38,10 euros al mes. Las empresas de servicios superan este valor medio, hasta alcanzar los 42,25 euros mensuales. El tamaño de la empresa es también una variable relevante, aumentando el gasto conforme lo hace el número de trabajadores de la empresa. Por área geográfica, son las empresas de la zona de Oviedo las que superan el gasto medio, llegando a los 43,30 euros mensuales.

Si se analiza el gasto medio mensual en función del tipo de acceso a internet, aquellas empresas que acceden a través de banda ancha tienen un gasto mensual medio de 47,25 euros, mientras que las que no utilizan banda ancha gastan por término medio 21,90 euros.

Desagregando la información por los distintos tipos de acceso, el gasto medio en internet de las empresas que acceden por RTB o línea de telefonía es de 19,02 euros mensuales; el de las que acceden por RDSI, 26,15 euros; las que acceden a través de cable gastan por término medio 43,45 euros al mes, y las que tienen acceso a través de ADSL tienen un gasto mensual medio de 47,66 euros.

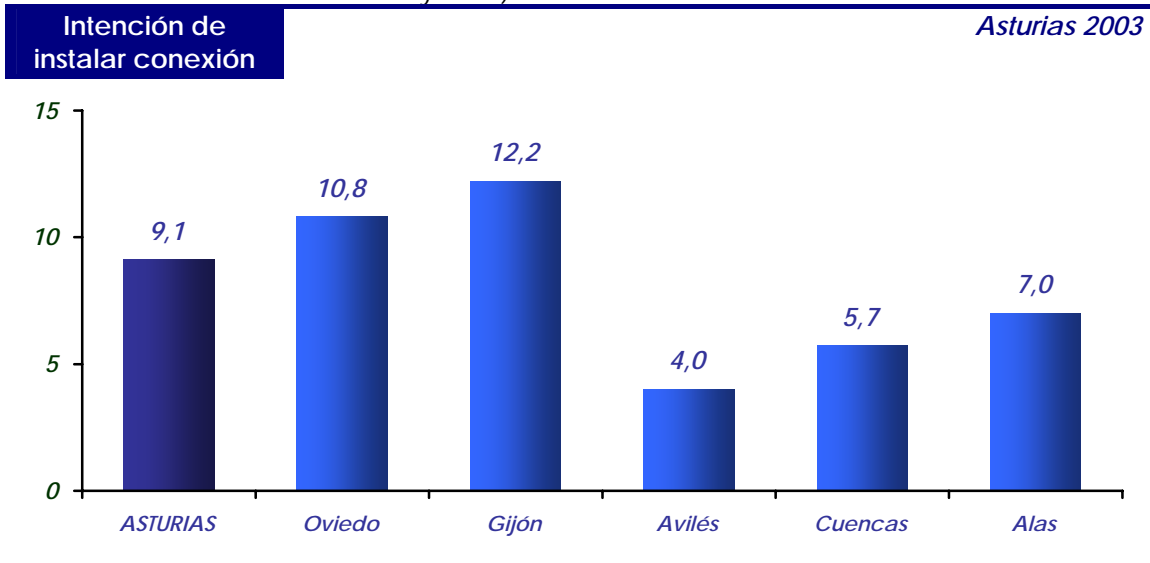
El gasto medio mensual en internet viene también definido por el tipo de tarifa que tenga contratada la empresa.

Si el pago se realiza a través de bonos por horas de conexión, el gasto mensual medio se sitúa en 14,42 euros; si éste es por consumo, en 19,28 euros; si la tarifa es plana limitada, el gasto medio es de 22,04 euros, mientras que si lo que tiene contratado la empresa es la tarifa plana 24 horas, el gasto mensual en internet asciende hasta los 44,84 euros.

Respecto a la probabilidad de que las empresas asturianas que actualmente no están conectadas a internet vayan a conectarse en los próximos doce meses, para el total de empresas no conectadas, es del 9,1%.

Esta intención de conectarse a internet es mucho más elevada en las áreas de Gijón (12,2%) y Oviedo (10,8%) que en el resto de zonas de Asturias.

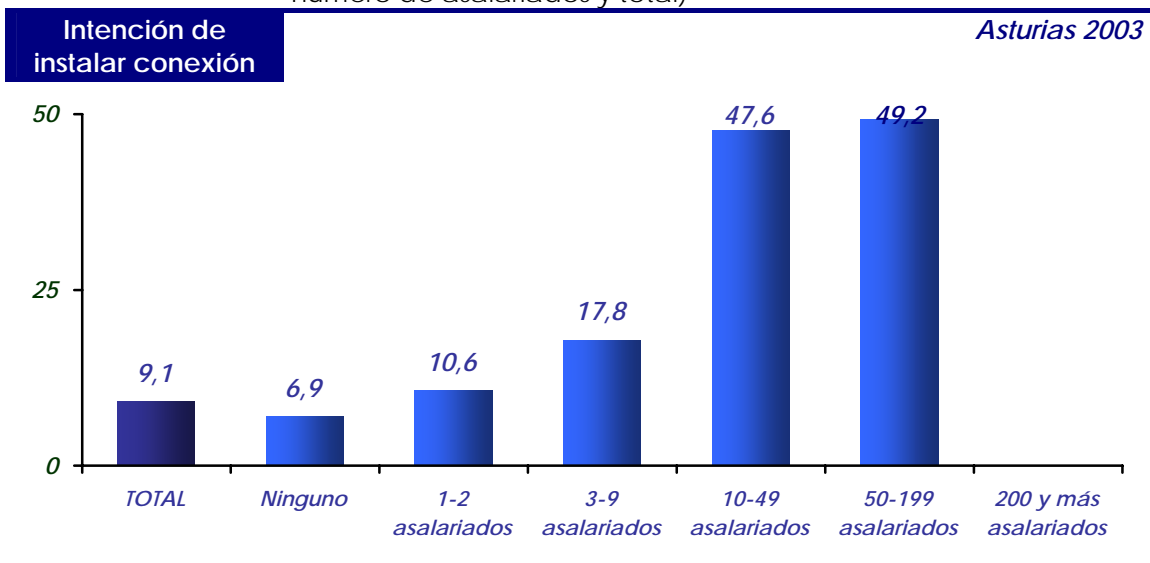
Gráfico nº 128 Intención de instalar internet en los próximos doce meses (% por comarca y total)



Base: nº de empresas sin conexión a internet (857)

Dado que las grandes empresas, aquellas que tienen más de 200 trabajadores, tienen todas instalado internet, es para aquellas que cuentan con más de 10 asalariados para las que el porcentaje de intención de instalación es más elevado, de casi el 50,0% de aquellas que aún no cuentan con conexión.

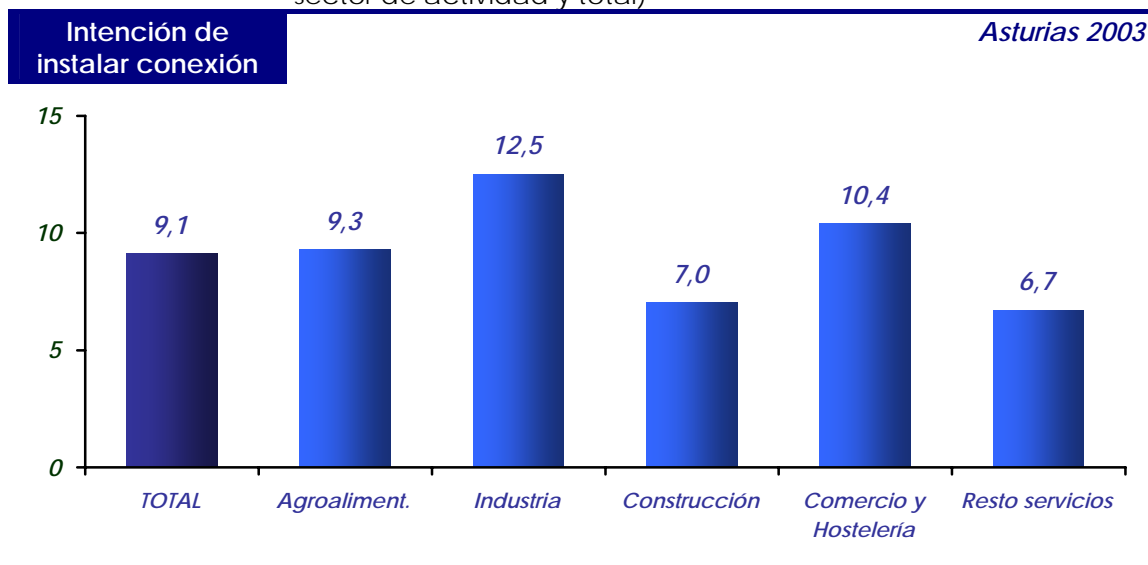
Gráfico nº 129 Intención de instalar internet en los próximos doce meses (% por número de asalariados y total)



Base: nº de empresas sin conexión a internet (857)

Las empresas pertenecientes a los sectores de industria (12,5%) y comercio y hostelería (10,4%) son las que en mayor medida cuentan conectarse a internet en los próximos doce meses.

**Gráfico nº 130** Intención de instalar internet en los próximos doce meses (% por sector de actividad y total)



Base: nº de empresas sin conexión a internet (857)

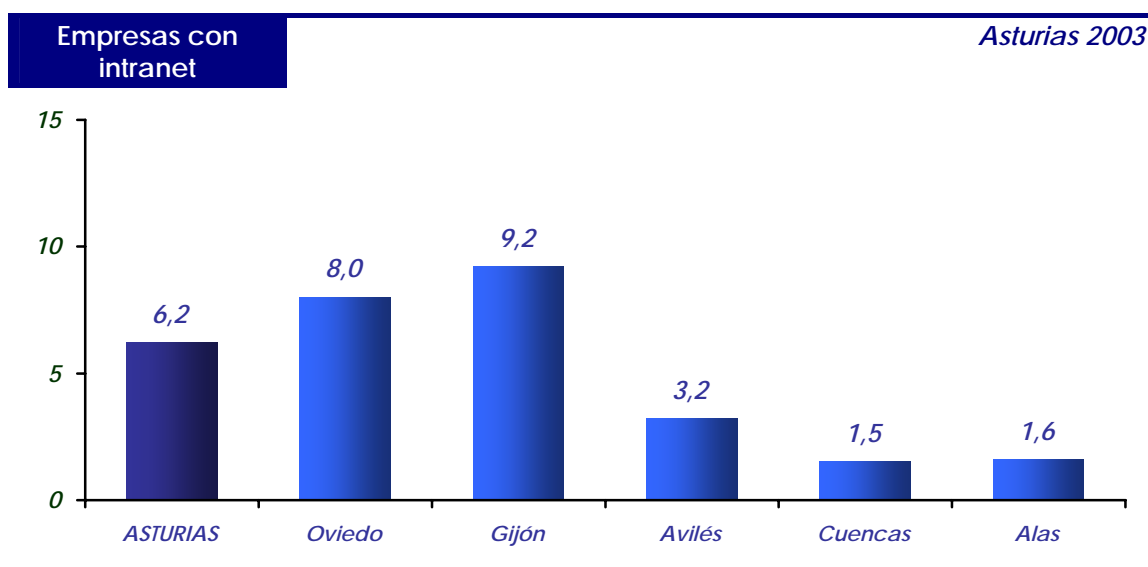
El tipo de conexión que tienen previsto instalar las empresas con intención de conectarse a internet en los próximos doce meses es, fundamentalmente, ADSL.

Así, un 40,8% de ellas planea instalar ADSL, y un 25,9% cable, lo cual da como resultado que dos de cada tres empresas que planean conectarse a internet (66,7%) lo hagan a través de banda ancha. El resto de conexiones a instalar con mayor probabilidad son la línea telefónica básica (RTB), en un 26,3% de los casos, y la RDSI (7,0%).

### 1.3. Empresas con otros equipamientos TIC

Respecto a la disponibilidad de una intranet por parte de las empresas asturianas, teniendo en cuenta la necesidad de que éstas estén conectadas a internet, el 6,2% de las empresas con internet dispone de una intranet. La misma se encuentra principalmente en las empresas radicadas en las áreas de Gijón (9,2%) y Oviedo (8,0%).

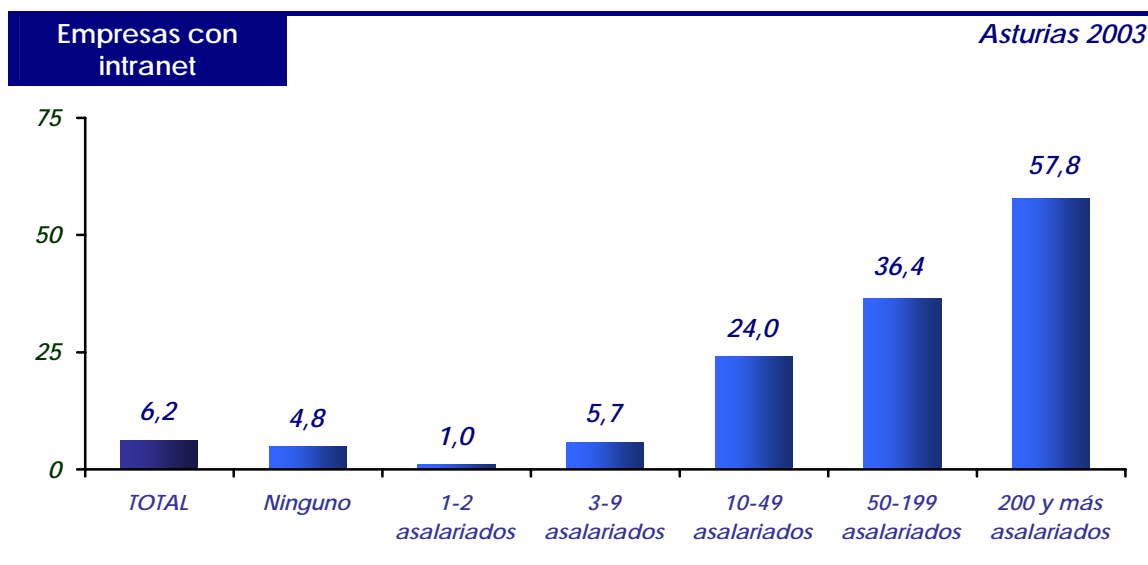
Gráfico nº 131 Empresas con intranet (% por comarca y total)



Base: nº de empresas con conexión a internet (643)

En el 57,8% de las grandes empresas hay una intranet, teniendo esta variable una relación directa no sólo con el tamaño de la empresa en número de trabajadores asalariados, sino también con el número de centros de que disponga la empresa.

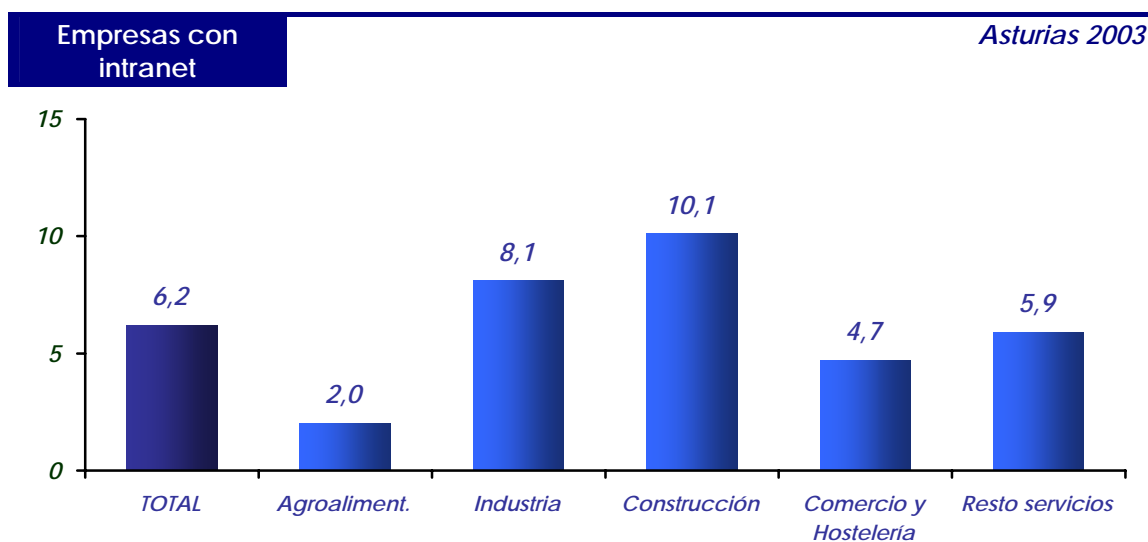
Gráfico nº 132 Empresas con intranet (% por número de asalariados y total)



Base: nº de empresas con conexión a internet (643)

Por sector de actividad, el 10,1% de las empresas de construcción dispone de intranet, y el 8,1% de las industriales, siendo ambos los sectores con mayor presencia de este equipamiento.

Gráfico nº 133 Empresas con intranet (% por sector de actividad y total)



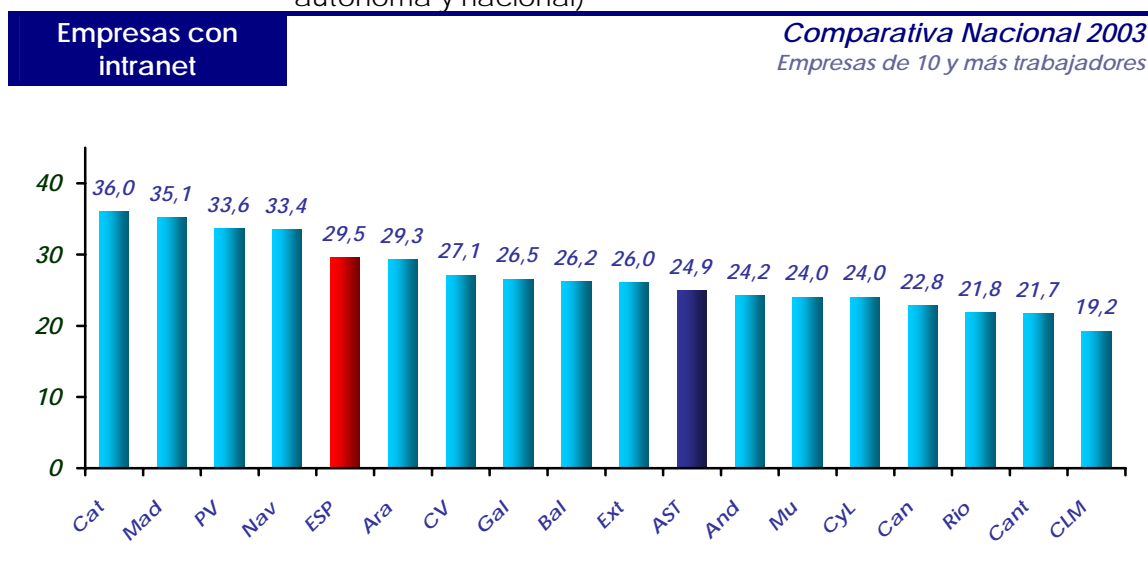
Base: nº de empresas con conexión a internet (643)

Disponen de intranet el 24,9% de las empresas asturianas de 10 y más trabajadores, frente a un 29,5% de media nacional.

Asturias es la décima comunidad en este tipo de equipamiento, donde una vez más están por delante Cataluña (36,0%) y la Comunidad de Madrid (35,1%). Las últimas comunidades de esta clasificación son Castilla-La Mancha (19,2%), Cantabria (21,7%) y La Rioja (21,8%).

Gráfico nº 134

Empresas que disponen de intranet (% por comunidad autónoma y nacional)



Base: total empresas de 10 y más trabajadores

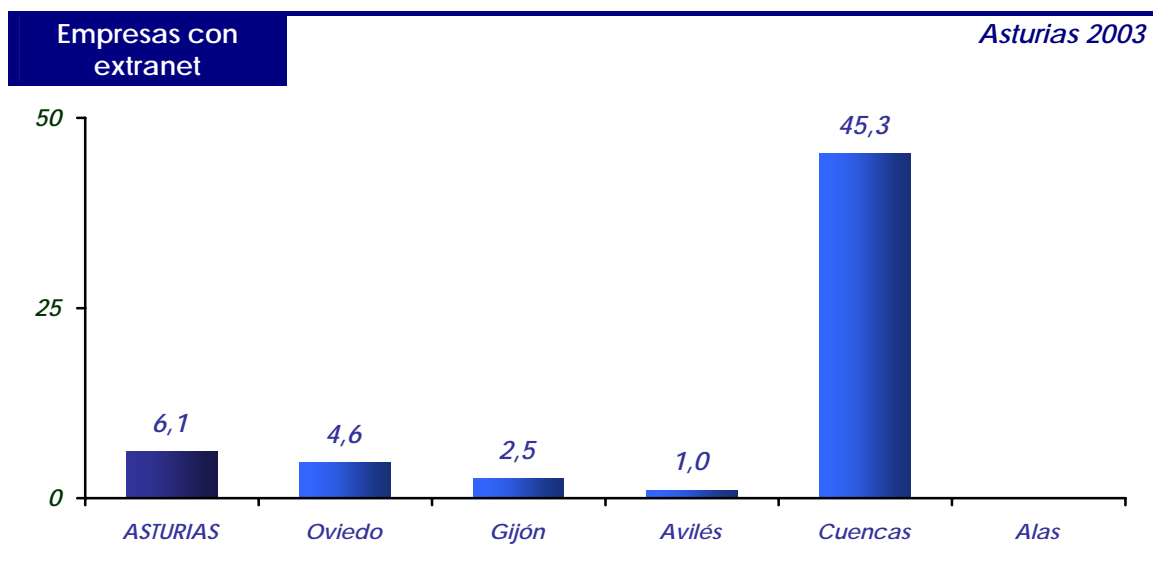
Fuente: INE 2003 y Estudio sobre la Sociedad de la Información en Asturias 2003

Únicamente el 1,3% del total de empresas conectadas a internet se plantea instalar una intranet en los próximos doce meses, principalmente empresas del sector industrial y de tamaño mediano o grande, no siendo relevante su ubicación geográfica.

La disponibilidad de una extranet por parte de las empresas asturianas es similar a la de la intranet, de un 6,1% de las empresas conectadas a internet.

La razón por la que el porcentaje para las zonas de las Cuencas es elevado es la misma que explica la alta tasa de conexiones a través de banda ancha para esta zona, a saber: hay relativamente pocas empresas conectadas a internet, y las que lo están son de un tamaño mediano y componente industrial, todo lo cual da como resultado la tasa anormalmente elevada de extranets en la zona.

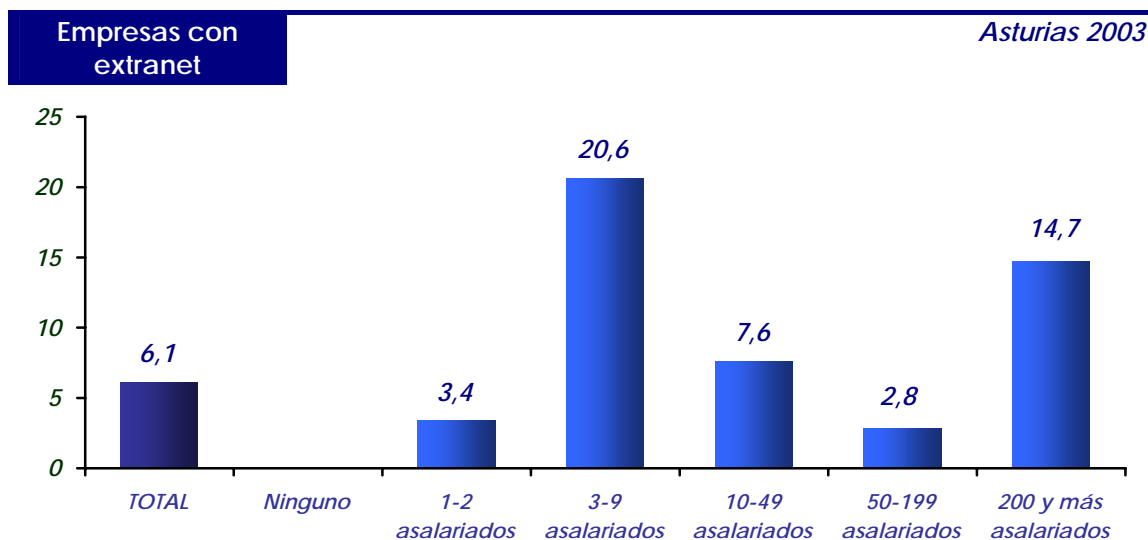
Gráfico nº 135 Empresas con extranet (% por comarca y total)



Base: nº de empresas con conexión a internet (643)

El tamaño de la empresa no define el hecho de que una empresa tenga extranet o no; este equipamiento guarda mayor relación con otro tipo de variables, como la pertenencia a un grupo de empresas o el sector de actividad al que pertenece la empresa.

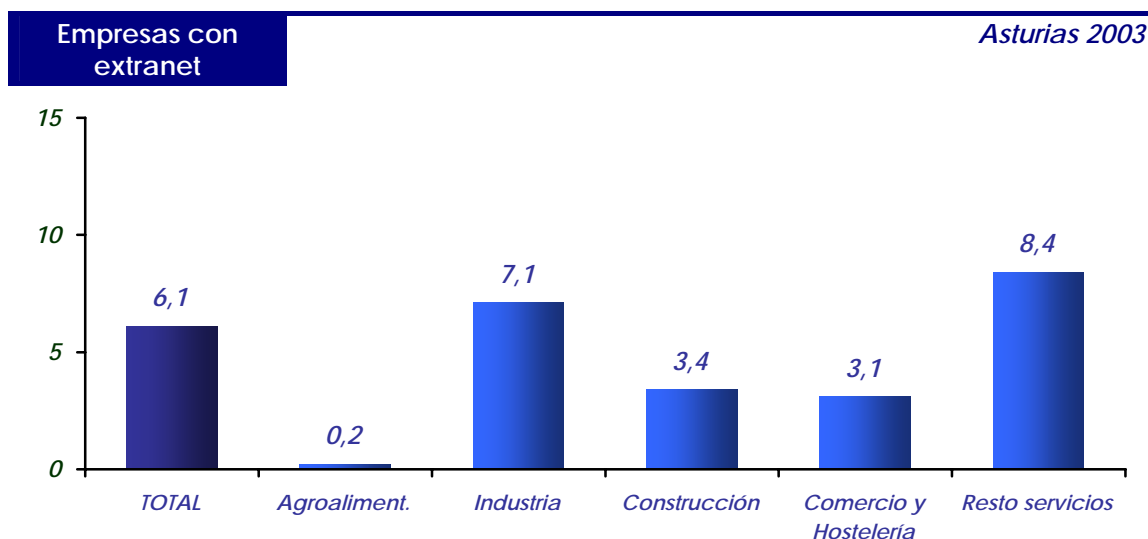
**Gráfico nº 136** Empresas con extranet (% por número de asalariados y total)



Base: nº de empresas con conexión a internet (643)

Por sector de actividad, el 8,4% de las empresas de servicios dispone de extranet, y el 7,1% de las industriales, siendo ambos los sectores con mayor presencia de este equipamiento.

**Gráfico nº 137** Empresas con extranet (% por sector de actividad y total)



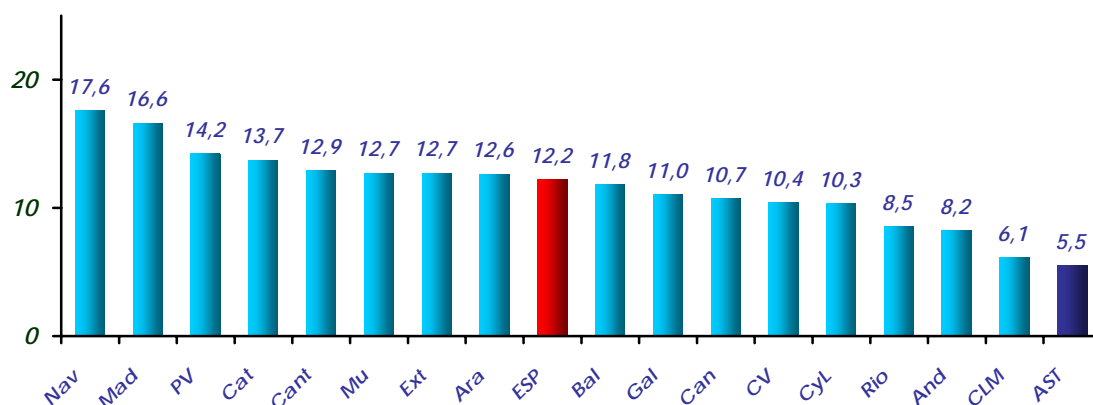
Base: nº de empresas con conexión a internet (643)

Asturias cierra la clasificación de empresas de 10 trabajadores y más que disponen de extranet; sólo el 5,5% dispone de ella, frente a un 12,2% de media nacional.

Junto al Principado de Asturias cierran la clasificación Castilla-La Mancha (6,1%), Andalucía (8,2%) y La Rioja (8,5%), liderándola Navarra (17,6%) y la Comunidad de Madrid (16,6%).

**Gráfico nº 138** Empresas que disponen de extranet (% por comunidad autónoma y nacional)

**Empresas con extranet** *Comparativa Nacional 2003*  
*Empresas de 10 y más trabajadores*



Base: total empresas de 10 y más trabajadores  
Fuente: INE 2003 y Estudio sobre la Sociedad de la Información en Asturias 2003

Únicamente el 2,1% del total de empresas conectadas a internet se plantea instalar una extranet en los próximos doce meses, principalmente empresas del sector industrial y de servicios, de tamaño mediano (10 a 49 empleados).

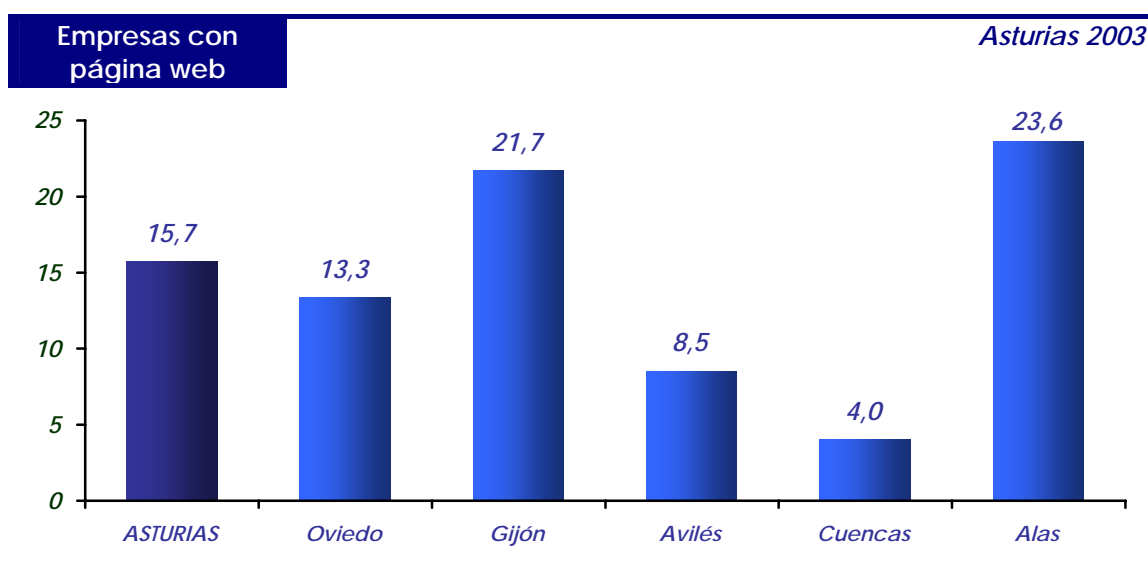
Por otra parte, un 6,0% de las empresas entrevistadas cuenta con más de un centro de trabajo. Las tasas de utilización de algunos de los tipos de conexión intercentros que se citan a continuación son bajas, si se tiene en cuenta que el 49,9% de esas empresas no utiliza ninguno de

los tipos de conexión que se citan, y otro 16,0% no sabe o no contesta a la pregunta.

Utilizan una red privada virtual el 13,8% de las empresas con más de un centro de trabajo; un 12,8% utiliza un acceso remoto a través de un servidor de información, y el 11,8% restante accede vía intranet.

El 15,7% de las empresas asturianas dispone de página web. El elevado porcentaje de empresas ubicadas en las Alas que disponen de página parece tener cierta relación con los subsectores con mayor peso específico en esa zona, especialmente las industrias agroalimentarias y los servicios.

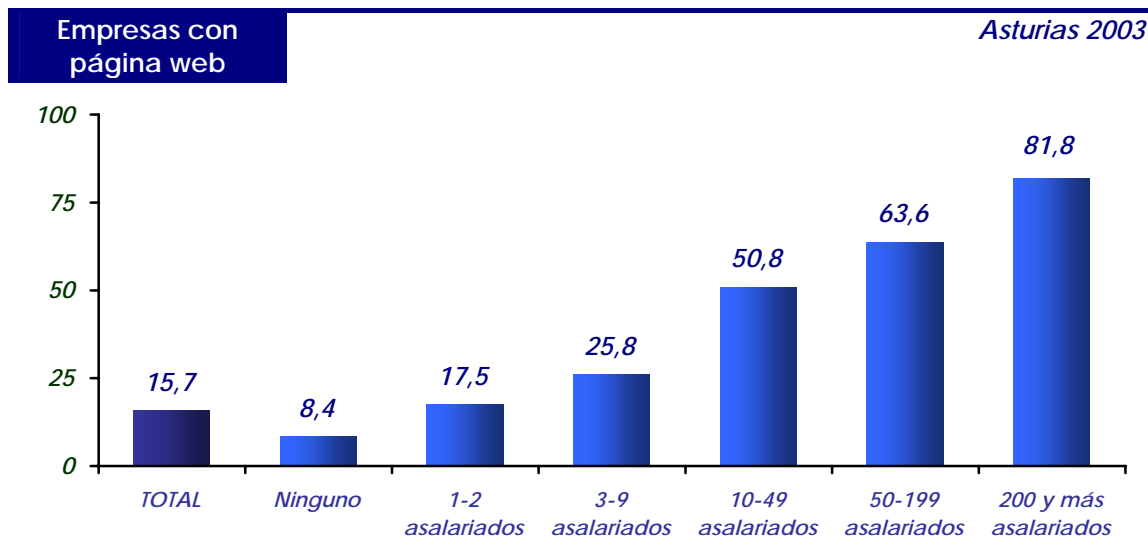
Gráfico nº 139 Empresas con página web (% por comarca y total)



Base: nº total de empresas (1.500)

A mayor número de trabajadores asalariados mayor es el porcentaje de empresas que disponen de página web, un 81,8% en el caso de aquellas con más de 200 trabajadores.

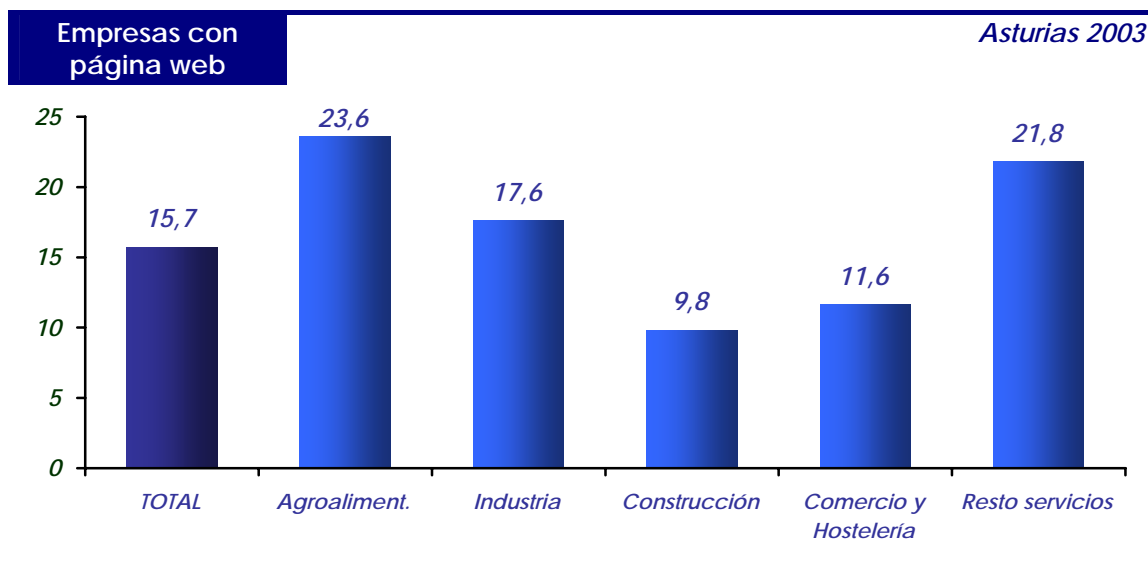
**Gráfico nº 140** Empresas con página web (% por número de asalariados y total)



Base: nº total de empresas (1.500)

El sector agroalimentario tiene una elevada tasa de disponibilidad de páginas web (de manera especial la industria agroalimentaria), así como los servicios.

**Gráfico nº 141** Empresas con página web (% por sector de actividad y total)

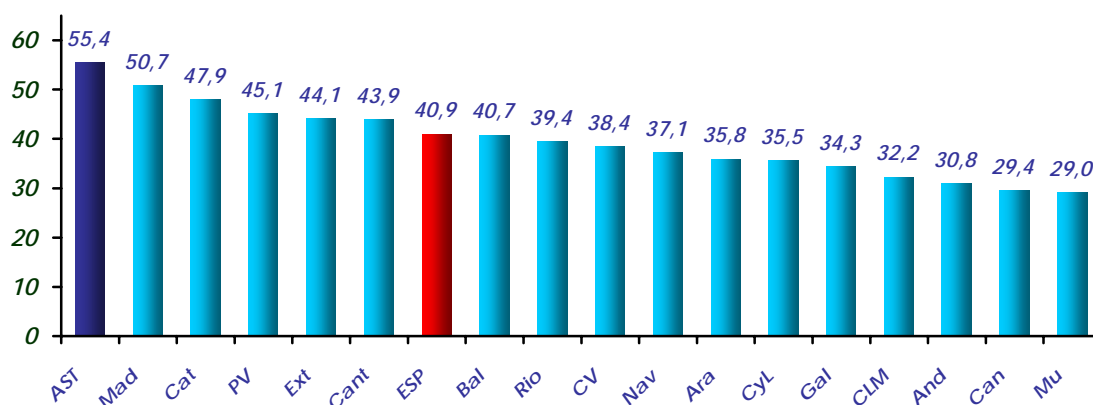


Base: nº total de empresas (1.500)

También es líder Asturias en lo que se refiere a disponibilidad de página web en empresas de 10 y más trabajadores, con un 55,4% de las mismas, por delante de la Comunidad de Madrid (50,7%) y Cataluña (47,9%). El dato medio nacional es del 40,9%, encontrándose más alejadas de él las comunidades de Murcia (29,0%) y Cantabria (29,4%).

**Gráfico nº 142** Empresas que disponen de página web (% por comunidad autónoma y nacional)

**Empresas con página web** *Comparativa Nacional 2003*  
Empresas de 10 y más trabajadores



Base: total empresas de 10 y más trabajadores que disponen de conexión a internet  
Fuente: INE 2003 y Estudio sobre la Sociedad de la Información en Asturias 2003

Respecto a los dominios disponibles y la extensión de éstos, caso de tenerlos, la mayoría de las empresas que tienen página web, un 74,6%, disponen de un dominio ".com".

Un 9,1% de las mismas tiene un ".es", mientras que el 5,4% utiliza el ".net", y un 0,6%, el ".org". Un 0,1% cita un dominio no especificado, y el 10,9% de las empresas con página web no dispone de dominio propio.

A título anecdótico cabe señalar la existencia de alguna empresa poseedora de más de un dominio.

Respecto a la operatividad de las páginas web de las empresas, en un 81,6% de los casos es posible solicitar información de los productos o servicios ofrecidos por la empresa, a través de un correo electrónico.

En el 68,6% de los casos es posible, además, consultar el catálogo de productos o servicios de la empresa.

Un 24,3% de las empresas acepta pedidos a través del correo electrónico, y el 7,3% de ellas permite seleccionar productos y comprarlos directamente a través de la página web.

Finalmente, el 5,2% de las empresas permite, además, pagar el producto mediante tarjeta de crédito o transferencia on line. Por el contrario, en el 6,5% de los casos la operatividad de las páginas web no permite realizar ninguna de las operaciones descritas.

Son las empresas dedicadas a los subsectores del comercio, y también las del sector de la energía, las que en mayor medida permiten realizar a través de sus páginas web operaciones de compraventa completas.

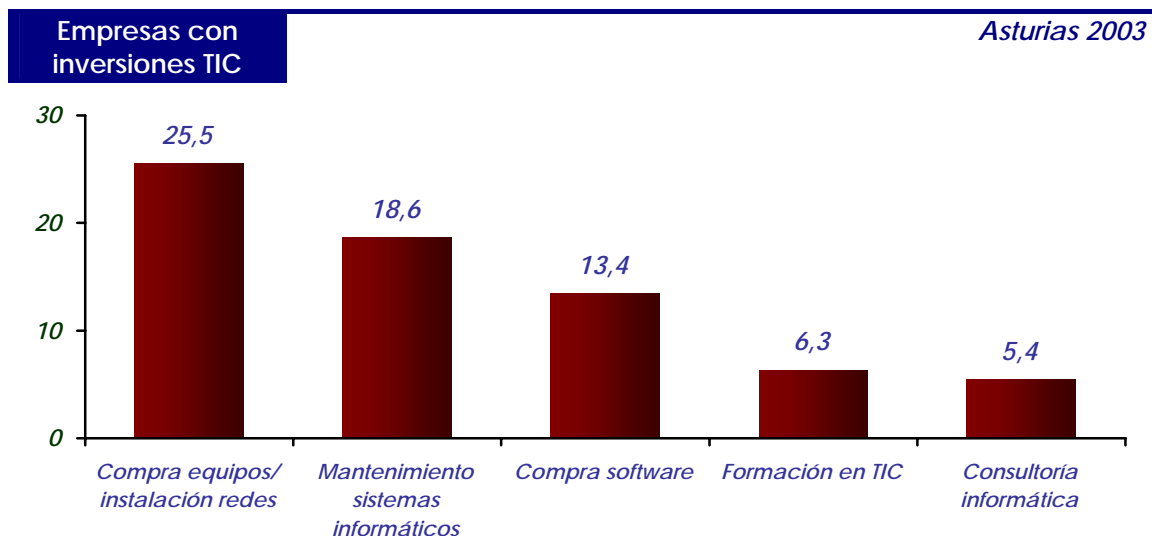
Únicamente el 4,3% de las empresas asturianas están preparadas para realizar ventas a través de internet. Sobre el total de la cifra de ventas de las mismas, el peso relativo de las ventas a través de la página web es de un 4,71% sobre el total de éstas por término medio, no alcanzándose en ningún sector un porcentaje de ventas que sea superior al 10,0%.

Por lo que se refiere a las inversiones de las empresas relacionadas con las TIC en los últimos doce meses, una de cada cuatro empresas, el 25,5%, ha invertido en el último año en compra de equipos informáticos y/o instalación de redes.

En mantenimiento de sistemas informáticos han realizado inversiones el 18,6% de las empresas, y un 13,4% ha invertido en la compra de software. Inversiones relacionadas con la formación del

personal en materia de nuevas tecnologías han sido realizadas por un 6,3% de las empresas, y un 5,4% de ellas ha invertido en consultoría informática.

Gráfico nº 143 Empresas con inversiones TIC (% para el total)



Base: nº total de empresas (1.500)

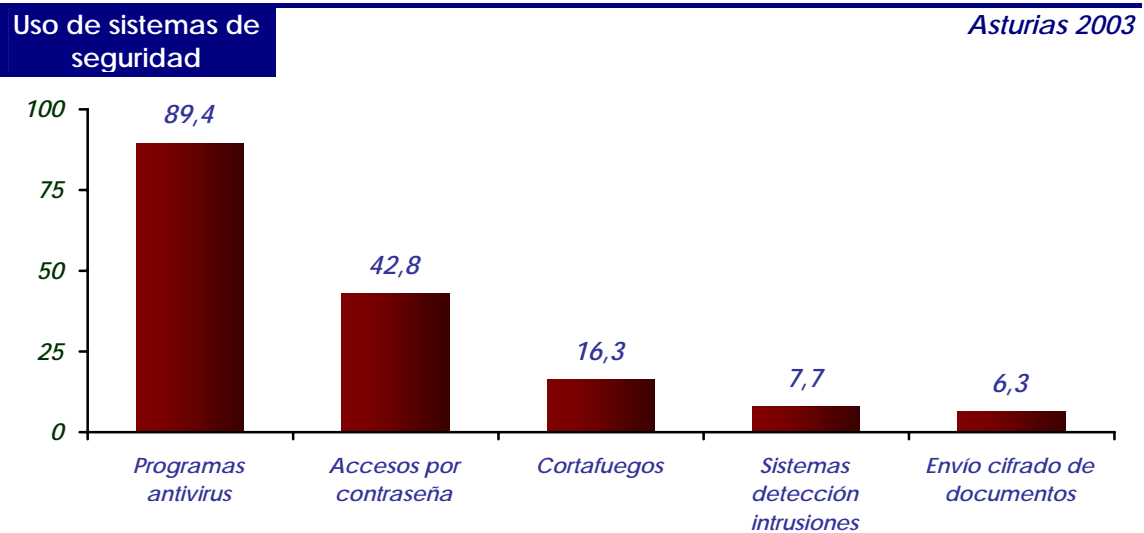
La variable de mayor relevancia a la hora de invertir en TIC es el tamaño de la empresa, que guarda una relación directa con la cuantía de las inversiones realizadas. Así, la inversión media realizada entre todas las empresas que han invertido en TIC en los últimos doce meses se acerca a los 3.000 euros, concretamente 2.968,64 euros, cifra que llega a quintuplicarse en el caso de empresas de más de 50 trabajadores.

Finalmente, y por lo que hace referencia al uso de sistemas de seguridad en la empresa entre todas aquellas conectadas a internet, la mayoría de ellas, el 89,4%, dispone de algún programa antivirus, medida de seguridad plenamente instalada en las empresas.

Un 42,8% utiliza algún tipo de contraseña para el acceso a recursos, mientras que los sistemas cortafuegos son utilizados por el 16,3% de las empresas con conexión a internet.

Los sistemas de seguridad menos utilizados son los sistemas de detección de intrusiones (7,7%), y el envío cifrado de documentos, que utilizan un 6,3% de las empresas con conexión a internet.

Gráfico nº 144 Uso de sistemas de seguridad (% para el total)



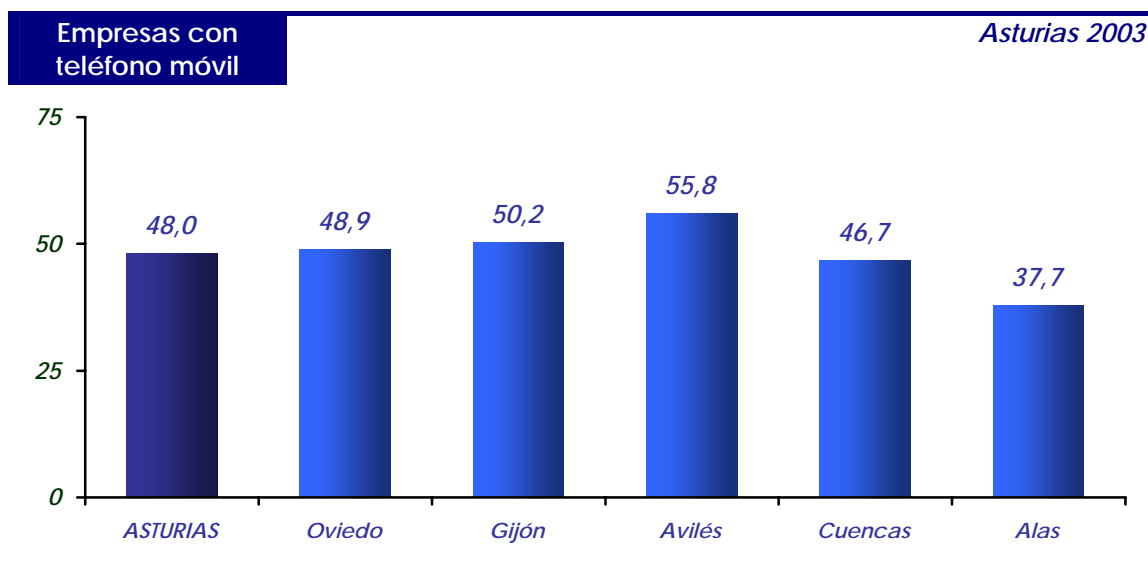
Base: nº de empresas con conexión a internet (643)

Al igual que ocurre con las inversiones TIC, a mayor tamaño de la empresa mayor tasa de utilización de sistemas de seguridad por parte de las empresas. Sobre el total de empresas que utilizan alguno de los sistemas de seguridad, el 79,2% de las mismas ha actualizado dichos sistemas en los últimos tres meses, el 18,7% no los ha actualizado y el restante 2,0% lo desconoce.

#### 1.4. Empresas con teléfono móvil

El 48,0% de las empresas asturianas dispone al menos de un teléfono móvil a nombre de la empresa. Las tasas más bajas para este equipamiento se dan tanto en las Cuencas (46,7%) como, especialmente, en las Alas (37,7%).

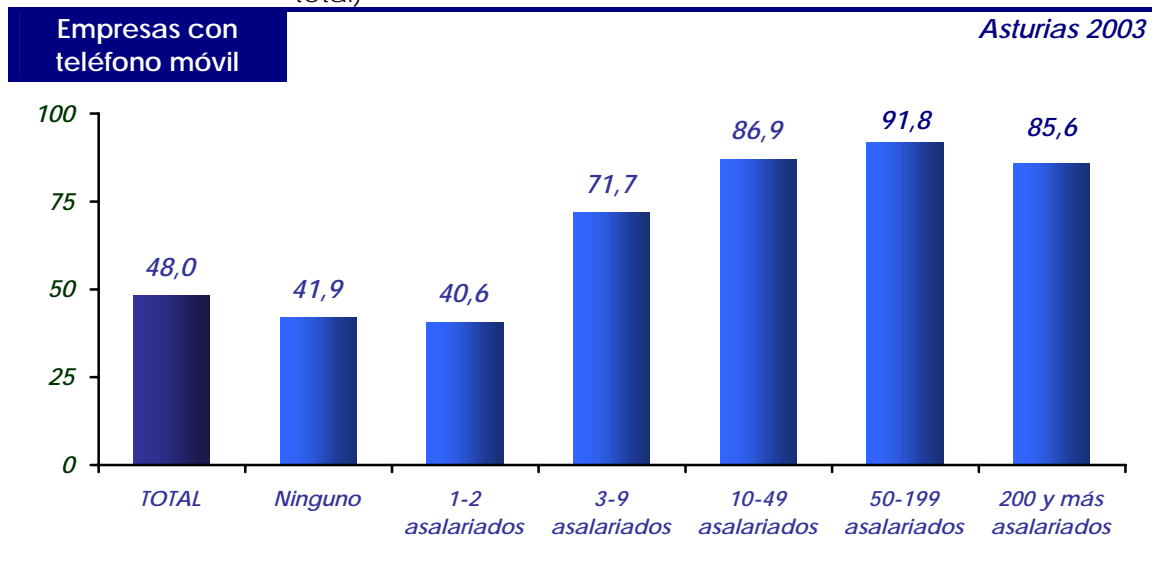
Gráfico nº 145 Empresas con teléfono móvil (% por comarca y total)



Base: nº total de empresas (1.500)

A partir de 10 trabajadores en la empresa las tasas de equipamiento en telefonía móvil se disparan por encima del 85,0% de las empresas.

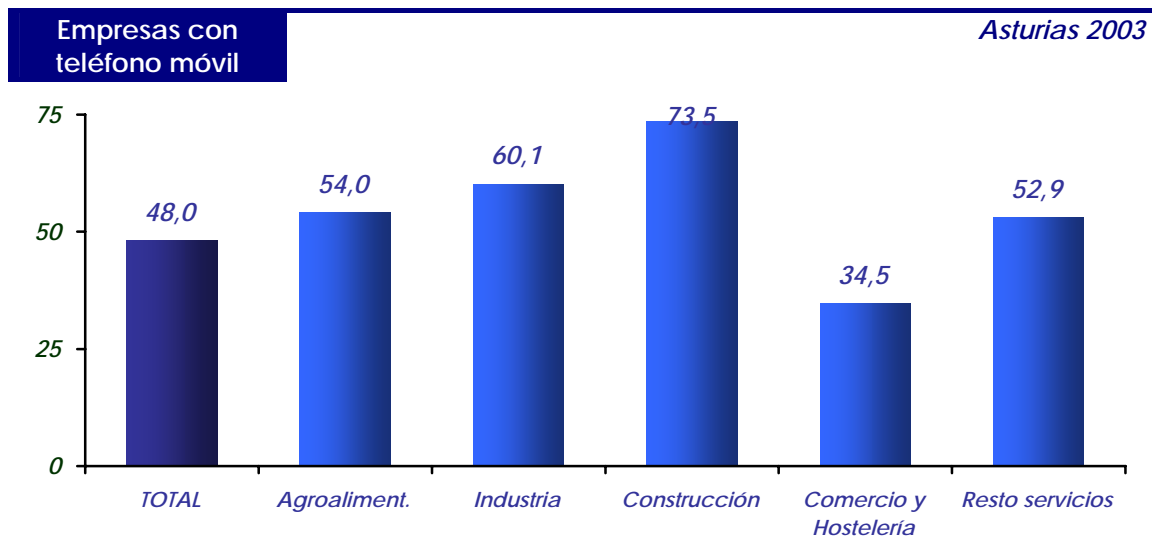
**Gráfico nº 146** Empresas con teléfono móvil (% por número de asalariados y total)



Base: nº total de empresas (1.500)

En el sector de la construcción el 73,5% de las empresas dispone al menos de un teléfono móvil, mientras que para las empresas dedicadas a comercio y hostelería la tasa de equipamiento desciende hasta el 34,5% del total de empresas de este sector.

**Gráfico nº 147** Empresas con teléfono móvil (% por sector de actividad y total)



Base: nº total de empresas (1.500)

El número medio de teléfonos móviles, sobre el total de empresas, es de 1,33 teléfonos por empresa, alcanzándose los 2,77 teléfonos móviles de media entre las empresas que disponen de este tipo de telefonía, pudiendo superarse la treintena de líneas en las empresas grandes.

### *1.5. Equipamiento TIC en empresas del sector turístico*

Se pretende aportar aquí una visión que permita comparar los principales indicadores de equipamiento de las empresas asturianas con los mismos indicadores para las empresas pertenecientes al subsector turístico en particular. Quedará constancia del diferencial existente entre este tipo de empresas y el conjunto de las empresas asturianas, manifestando las dedicadas al sector turístico un cierto déficit en equipamientos.

El 57,8% de las empresas asturianas dispone de ordenador, mientras que sólo el 33,4% de las del sector turístico tienen este tipo de equipamiento.

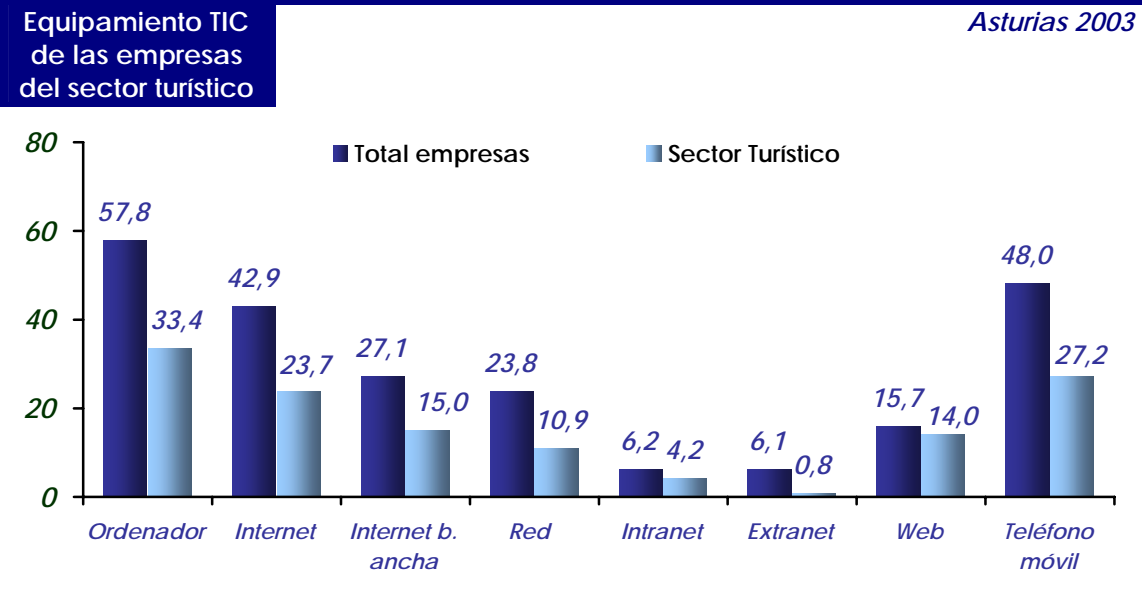
Estas diferencias en porcentajes se mantienen en lo que respecta al resto de equipamientos TIC, de tal forma que si el 42,9% de las empresas asturianas tiene conexión a internet, sólo el 23,7% de las del sector turístico dispone de internet; si se trata de conexión a internet a través de banda ancha, el 27,1% de las empresas asturianas dispone de él, para un 15,0% de las del sector turístico.

En cuanto a la disponibilidad de redes en la empresa, el 23,8% de las empresas asturianas dispone de ordenadores conectados en red, por sólo el 10,9% de las del sector turístico. El 6,2% del total de empresas tiene intranet, y un 6,1% extranet. Estos porcentajes son de un 4,2% en el caso de empresas turísticas con intranet, y únicamente un 0,8% con extranet.

Es en el caso de disponibilidad de página web donde apenas hay diferencias entre el porcentaje de empresas del sector turístico que la tienen (14,0%) y el total de empresas de Asturias (15,7%).

El último indicador de equipamiento también muestra diferencias entre la tasa de telefonía móvil de todas las empresas (48,0%), y la de empresas turísticas (27,2%).

Gráfico nº 148 Equipamiento TIC de las empresas asturianas pertenecientes al sector turístico (% total)



Base: nº total de empresas (1.500) y empresas del sector turístico (257)