

**NUEVOS ESCENARIOS  
PROFESIONALES  
DEL  
INGENIERO DE TELECOMUNICACIÓN**

**(PESIT VI)  
INFORMES REGIONALES**

**PRINCIPADO DE ASTURIAS**

**Santos Carranza y Mónica Segovia  
Noviembre de 2005**

---

## ÍNDICE

	Pág.
<b>1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS</b>	<b>6</b>
1.1.- UNIVERSO Y MUESTRA	6
1.2.- LA MUESTRA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS	7
1.3.- FICHA TÉCNICA	8
1.4.- TRABAJO DE CAMPO	8
1.5.- LA COMUNIDAD ASTURIANA: PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO BÁSICO	8
<b>2. SITUACIÓN LABORAL DE LOS INGENIEROS DE TELECOMUNICACIÓN</b>	<b>10</b>
2.1. EL EMPLEO POR CUENTA AJENA	12
2.1.1. LA RELACIÓN CONTRACTUAL	12
2.1.2. EL NIVEL DE RESPONSABILIDAD.	15
2.1.3. EL PERFIL DE LA EMPRESA.	17
2.2. EL EJERCICIO DE LA INGENIERÍA SEGÚN EL SECTOR: EL SECTOR TIC.	20
2.3. EL EJERCICIO DE LA INGENIERÍA SEGÚN EL SECTOR: EL SECTOR NO TIC.	22
2.3.1. SECTORES ECONÓMICOS CON MAYOR PRESENCIA.	22
2.3.2. EL NIVEL DE RESPONSABILIDAD.	22
2.3.3. LA ESPECIFICIDAD DEL PUESTO.	22
2.3.4. PERFIL EXIGIDO.	23
2.4. EL EJERCICIO DE LA INGENIERÍA SEGÚN EL SECTOR: LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.	24
2.4.1. PECULIARIDADES DE LO PÚBLICO	25
2.4.2. COMPARATIVA POR DEMARCACIONES	26
2.4.3. SITUACIÓN LABORAL DE ORIGEN	27
2.4.4. LA ACTIVIDAD COTIDIANA DE LOS INGENIEROS DE TELECOMUNICACIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN.	28
2.4.5. COMPARATIVA TERRITORIAL DE LAS MODALIDADES LABORALES	29
...	
2.5. EL TRABAJO NO ASALARIADO	33
2.5.1. EL PERFIL DEL TRABAJADOR NO ASALARIADO.	33
2.5.2. LA ANTIGÜEDAD EN EL EJERCICIO	33
2.5.3. LA TRAYECTORIA PREVIA	33
2.5.5. EL DESARROLLO FUTURO DEL EJERCICIO NO ASALARIADO	34
2.6. LA REMUNERACIÓN DE LOS INGENIEROS QUE TRABAJAN	35
2.6.1. LA INFLUENCIA DE LA EDAD.	35
2.6.2. EL NIVEL DE RESPONSABILIDAD	37
2.6.3. COMPARATIVA POR DEMARCACIONES	37
2.7. EL EJERCICIO EN DEPENDENCIA LABORAL	39
2.8. EL DESEMPLEO	40
2.8.3. EL DESEQUILIBRIO TERRITORIAL DEL DESEMPLEO.	40

<b>3.- LA FORMACIÓN</b>	<b>42</b>
3.1. EL AÑO DE FINALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS,	42
3.2. MOTIVOS DE ELECCIÓN DE LA CARRERA.	44
3.3. ESTUDIOS, TRABAJO Y EXPECTATIVAS.	44
3.3.1 COMPARATIVA POR DEMARCACIONES	46
3.4. LA FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	46
<b>4. LA SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR</b>	<b>48</b>
4.1. PERCEPCIÓN SOBRE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROFESIÓN.	48
4.2. GRADO DE SATISFACCIÓN CON EL EJERCICIO.	49
4.3. SITUACIÓN DE LA PROFESIÓN EN UN FUTURO PRÓXIMO	51
<b>5. MIRANDO AL FUTURO: LAS SALIDAS</b>	<b>54</b>
5.1. CLASIFICACIÓN DE LAS SALIDAS EN FUNCIÓN DE LA EDAD	54
5.1.1. RECOMENDACIÓN PARA LOS JÓVENES DESEMPLEADOS.	54
5.1.2 RECOMENDACIÓN PARA LOS MAYORES DESEMPLEADOS.	55
5.2. EL POTENCIAL PROFESIONAL DE LA ADMINISTRACIÓN	56
5.2.1. EL MOMENTO DE ACCESO A LA ADMINISTRACIÓN	57
5.3. IMAGEN DEL TRABAJO EN LA ADMINISTRACIÓN	57
5.3.1. CERTIDUMBRE Y CALIDAD DE VIDA	58
5.3.2. LAS COMPENSACIONES DEL TRABAJO	59
5.4. LA DISPOSICIÓN HACIA LO PÚBLICO: INTERESES Y GRADO DE PARTICIPACIÓN DE LOS IT	60
5.4.1. LA REALIDAD PARTICIPATIVA.	61
5.4.2. IT PRIVADO-IT PÚBLICO: GRADO Y TIPO DE PARTICIPACIÓN	63
5.5. ACTITUD HACIA LA POLÍTICA	65

## PRESENTACIÓN

La sexta edición de nuestro estudio sobre los Escenarios Profesionales del Ingeniero de Telecomunicación, PESTI VI, resulta pionera en distintos aspectos.

En primer lugar, se trata de la primera encuesta de este tipo que se realiza completamente a través de medios electrónicos de recogida de información. Con un índice de respuesta que ha superado todas las expectativas -han contestado cuatro de cada diez colegiados con e-mail-, se han obtenido 2.840 encuestas, lo que supone un éxito de participación, y un margen de error muestral máximo de tan sólo un  $\pm 1,49\%$  para datos globales.

Precisamente por ello, este es el primer estudio PESIT que permite la representatividad de los datos obtenidos en las demarcaciones del COIT/AEIT. Y esta es otra gran novedad. Por primera vez desde su aparición, el estudio PESIT presenta informes detallados de cada una de las demarcaciones territoriales del Colegio. Además de un informe general sobre la situación socio-profesional de los Ingenieros de Telecomunicación españoles, las comunidades autónomas cuentan con una representatividad suficiente como para permitir la realización de un informe específico de situación sobre su ámbito geográfico-profesional.

Los informes regionales mantienen básicamente la estructura del informe nacional ya presentado. Pero, resultando un parcial del mismo, cada uno de ellos es a su vez algo más. En su desarrollo podemos ir siguiendo la situación de la profesión en **Asturias**, acompañada de información adicional y cuadros que complementan la información específica, con referentes comparativos. Por un lado, la comparación con los correspondientes datos globales generales, nacionales. Por otro, en muchos de los aspectos

tratados se aporta no únicamente la información global nacional, sino resultados detallados del resto de las comunidades. Con ello cada demarcación no sólo ubica su posición al tener como referente el dato total, que actúa como media nacional, sino que tiene a su alcance la posibilidad de ubicarse, en relación con el resto de las comunidades autónomas, de las que tiene datos.

Además, como dimensión específica, esta sexta edición del PESIT ha girado en torno a la relación entre Ingenieros de Telecomunicación y Administración: el actual grado de inserción del colectivo; los requisitos diferenciales de la administración sobre la empresa privada, y las predisposiciones de los profesionales hacia lo público, en general, y hacia lo particular de su ejercicio.

El informe que se presenta a continuación detalla la situación de la **Comunidad de Asturias**, la demarcación más pequeña, junto con La Rioja, en cuanto a número de Ingenieros de Telecomunicación colegiados. Se han realizado 12 entrevistas válidas, que representan la participación del 27% de los profesionales con e-mail de la demarcación. Al ponderarlas por sexo y edad se han *comprimido* en 7, lo que representa en este estudio el 0,6% del total nacional.

El asturiano es un colectivo masculino (86%, como la media nacional), un año más joven que la media nacional (36,8 años), con una edad comprendida entre los 25 y los 34 años en el 52% de los casos. Los residentes en la comunidad asturiana tienen una tasa de actividad entre las más baja contempladas (71,4%), aunque con una tasa de ocupación del 100%. Tienen una remuneración de 4,9 millones de pesetas anuales, con la que no se sienten muy satisfechos, y un perfil profesional con unas proporciones 'normales' de cuenta ajena (80%). Sin desempleo, cuenta con una relación contractual a tiempo completo (80%) y con un contrato indefinido para, también, 8 de cada 10 ocupados por cuenta ajena. Los IT asturianos de la muestra trabajan mayoritariamente en el sector TIC (60%) y 2 de cada 3 lo hacen en empresas de más de 100 empleados, donde ocupa puestos con un nivel operativo de responsabilidad en el 80% de los casos (la media española es del 52%).

## 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

### 1.1.- UNIVERSO Y MUESTRA TOTALES

Por primera vez en la historia de los Estudios PESIT, el COIT/AEIT acomete la consulta a sus colegiados y asociados enteramente a través de medios electrónicos. A partir de la base de datos de colegiación disponibles, sobre los universos de colegiados y asociados con e-mail cuya relación nacional se aporta en el cuadro nº 1, se calculó el tamaño muestral, tomando como unidad no el total nacional, sino cada una de las 18 demarcaciones (17 Comunidad Autónomas + extranjero) que se estratifican por sexo y edad; es decir se realizan 18 diseños muestrales, que posteriormente se agregan en una sola muestra nacional.

Cuadro nº 1

DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DE UNIVERSO Y MUESTRA POR COMUNIDAD AUTÓNOMA (TOTAL)						
COMUNIDAD	UNIVERSO (e-mail)		MUESTRA			Coeficiente de ponderación
	Cf. Abs.	%	Encuestas realizadas	%	(%)/Univer so	
- Andalucía	746	9,8	297	10,5	39,8	0,913
- Aragón	130	1,7	56	2,0	43,1	0,783
- Asturias	44	0,6	12	0,4	27,3	0,575
- Balears	96	1,3	42	1,5	43,8	0,817
- Canarias	176	2,3	77	2,7	43,8	0,768
- Cantabria	107	1,4	48	1,7	44,9	0,800
- Castilla-La Mancha	107	1,4	37	1,3	34,6	1,028
- Castilla y León	222	2,9	79	2,8	35,6	1,010
- Cataluña	1.034	13,5	348	12,2	33,7	1,067
- Extremadura	46	0,6	20	0,7	43,5	0,725
- Galicia	469	6,1	165	5,8	35,2	1,028
- Madrid	3.070	40,2	1090	38,4	35,5	1,022
- Murcia	122	1,6	46	1,6	37,7	0,945
- Navarra	138	1,8	60	2,1	43,5	0,803
- País Vasco	306	4,0	119	4,2	38,9	0,929
- Rioja (La)	44	0,6	25	0,9	56,8	0,609
- C. Valenciana	715	9,4	266	9,4	37,2	0,959
- Extranjero	62	0,8	54	1,9	87,1	0,480
<b>TOTAL</b>	<b>7.634</b>	<b>100,0</b>	<b>2841</b>	<b>100,0</b>	<b>37,2</b>	<b>0,964</b>

El objetivo es alcanzar la representatividad (estadística) territorial en las respuestas. Se pretende alcanzar un nivel de respuesta del 30% del universo total, que se ve ampliamente superado llegando a alcanzar el 37,2% del total.

## 1.2.- LA MUESTRA DE LA COMUNIDAD DE ASTURIAS

En la demarcación de Asturias se realizan un total de 12 entrevistas que, al ponderarlas en relación con su peso por sexo y edad quedan en un total de 7. Su peso respecto a la total español es del 0,4%.

Cuadro nº 2

DISTRIBUCIÓN DE UNIVERSO Y MUESTRA SEGÚN INTERVALOS DE EDAD					
GRUPO DE EDAD	UNIVERSO ( <i>e-mail</i> )		MUESTRA		
	Cf. Abs.	%	Encuestas realizadas	%	(%)/Univer so
<25	3	6,8	0	0,0	0,0
25-29	14	31,8	0	0,0	0,0
30-34	9	20,5	3	50,0	33,3
35-39	1	2,3	0	0,0	0,0
40-44	2	4,5	1	16,7	50,0
45-49	3	6,8	1	16,7	33,3
50-54	4	9,1	0	0,0	0,0
55-59	4	9,1	1	16,7	25,0
60-64	3	6,8	0	0,0	0,0
65-69	1	2,3	0	0,0	0,0
70 Y +	0	0,0	0	0,0	0,0
		0,0			
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>100,0</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>	<b>13,6</b>

Al tratarse de un cuestionario auto administrado que se envía a la totalidad del universo, la estructura muestral no se determina a priori, sino que se ajusta a las proporciones de cada una de las tres variables que definen a la población (comunidad autónoma, sexo y edad) a posteriori. Las diferencias entre la proporción de una variable en la muestra y su proporción real en el universo se ajustan mediante los coeficientes de ponderación.

El resultado final es el de un muestreo realizado con afijación proporcional, estratificado por comunidades autónomas con cuotas de sexo y edad tal y como muestran los cuadros adjuntos.

Cuadro nº 3

DISTRIBUCIÓN DE UNIVERSO Y MUESTRA SEGÚN SEXO					
SEXO	UNIVERSO ( <i>e-mail</i> )		MUESTRA		
	Cf. Abs.	%	Encuestas realizadas	%	(%)/Univer so
- Hombre	39	88,6	6	85,7	15,4
- Mujer	5	11,4	1	14,3	20,0
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>15,9</b>

### 1.3.- FICHA TÉCNICA

#### Error muestral

El tamaño de la muestra final (n) nos permite calcular el error muestral, a partir de los universos referentes y para el nivel de representatividad previsto, a partir de la siguiente fórmula.

$$n = \frac{\sigma^2 N p \cdot q}{E^2 \cdot (N-1) + \sigma^2 \cdot p \cdot q}$$

En la que:

$\sigma = 2$   
 $p = q = 50\%$   
 $E^2 =$  Error muestral o Margen de error  
 Nivel del confianza = 95%  
 $N =$  universo  
 $n =$  muestra

Condiciones Técnicas: Con un tamaño muestral de 7 individuos y un nivel de confianza del 95% (dos sigmas), en el caso más desfavorable ( $p = q = 50\%$ ), el margen máximo de error es de  $\pm 17,5\%$  para el conjunto de la muestra, en el supuesto de muestreo aleatorio simple.

### 1.4.- TRABAJO DE CAMPO

El trabajo de campo se realizó mediante el envío del cuestionario por correo electrónico a la totalidad del universo, a partir del día 2 de noviembre de 2004, con diversos recordatorios y reenvíos, durante un plazo aproximado de 2 meses.

Los cuestionarios respondidos han sido impresos despojados de cualquier forma de identificación, numerados y enviados a grabar. La grabación se le ha encargado a la empresa Tele Line S.L.

### 1.5.- LA DEMARCACIÓN ASTURIANA: PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO BÁSICO

Se trata un colectivo masculino (86%, como la media nacional) y es el de mayor edad media de toda España, con 41,4 años -casi 5 años mayor que MN-, con una edad comprendida entre los 25 y los 34 años en el 52% de los casos.



Perspectiva laboral: Asturias tiene la tasa de actividad más baja de las contempladas (71,4%), aunque con una tasa de ocupación del 100%. Se trata de un perfil profesional con unas proporciones normales de cuenta ajena (80%). Sin desempleo, cuenta con una relación contractual a tiempo completo (80%) y con un contrato indefinido para, también, 8 de cada 10 ocupados por cuenta ajena. Los IT asturianos de la muestra trabajan mayoritariamente en el sector TIC (60%) y 2 de cada 3 lo hacen en empresas de más de 100 empleados, donde ocupa puestos con un nivel operativo de responsabilidad en el 80% de los casos (la media española es del 52%).

Evolución de la presencia femenina en la profesión. La incorporación de la mujer a la profesión es cada vez más importante en las últimas promociones de ingenieros. Lo destacado no es –aún– la magnitud de su presencia, sino la clara tendencia a incrementarse: en los últimos 13 años, la proporción de mujeres en la profesión se ha multiplicado por 4,13.

Cuadro nº 4

EVOLUCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN SEGÚN GÉNERO EN LOS ÚLTIMOS TRECE AÑOS						
SEXO	AÑO					Increm. % Total
	1991	1996	2000	2002	2004	
Hombre	96,9	93,0	90,0	89,1	87,2	-10,0
Mujer	3,1	7,0	10,0	10,9	12,8	412,9

#### Información complementaria

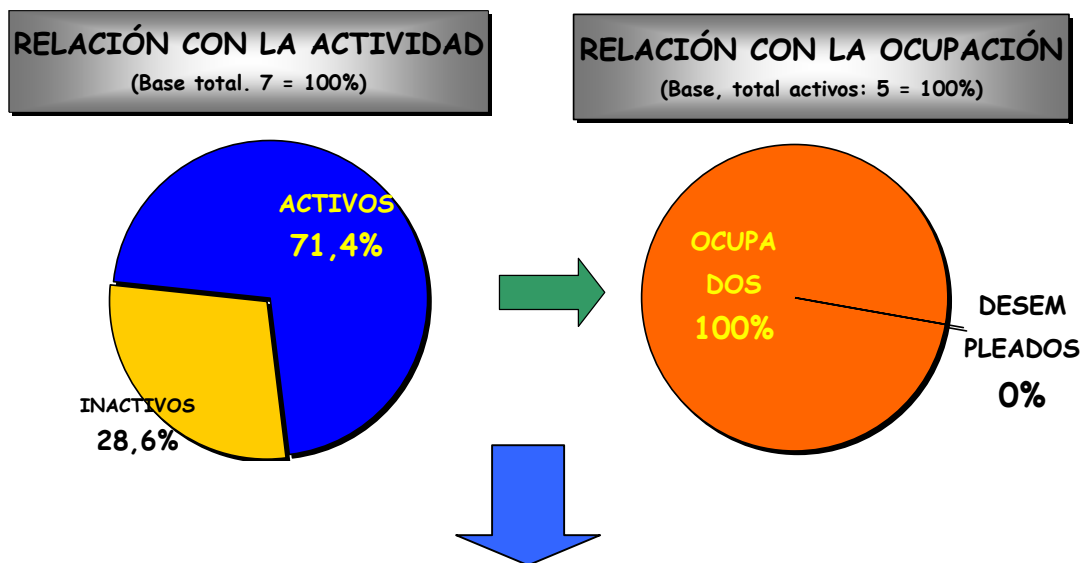
Edad. Por lo que hace a la edad, la entrada en la profesión de contingentes derivados del crecimiento del número de Escuela y de graduados, hace que la ésta se torne paulatinamente más joven. En el cuadro adjunto se puede apreciar la distribución por edades desde 1991 y el porcentaje acumulado que facilita la lectura de la información: En 2004, el 70% de los colegiados tienen menos de 40 años; una proporción siempre inferior en estudios anteriores. En el plazo de los 2 años que distan entre los estudios de 2002 y 2004, se ha producido un rejuvenecimiento medio de 1,6 años.

DISTRIBUCIÓN POR INTERVALOS DE EDAD										
INTERVALOS DE EDAD	(%)					(%) Acumulado				
	1991	1996	2000	2002	2004	1991	1996	2000	2002	2004
<25				2,7	1,4	0,0	0,0	0,0	2,7	1,4
26-29	19,5	33,1	29,3	22,7	23,2	19,5	33,1	29,3	25,4	24,6
30-34		22,4		25,7	27,4		55,5		51,1	52,0
35-39	45,6	11,9	39,9	15,5	18,0	65,1	67,4	69,2	66,6	70,0
40-44		11,7		8,9	9,0		79,1		75,5	79,0
45-49	24,7	10,6	18,8	9,3	6,7	89,8	89,7	88,0	84,8	85,7
50-54		4,5		7,5	6,5		94,2		92,3	92,2
55-59	8,3	2,5	8,6	3,7	4,3	98,1	96,7	96,6	96,0	96,5
60-64		1,5		2,1	2,1		98,2		98,1	98,6
65-69		1,7		1,7	0,8		99,9		99,8	99,4
70 y más	1,9		3,5		0,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>TOTALES</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	<b>Edad media</b>	->		<b>37,7</b>	<b>36,1</b>

## 2. SITUACIÓN LABORAL DE LOS INGENIEROS DE TELECOMUNICACIÓN

La relación con la actividad. Las tasas de actividad alcanza el 71,4% y la tasa de ocupación arroja un pleno del 100% en la Comunidad Asturiana.

Gráfico nº 1



Cuadro nº 5

	SITUACIÓN LABORAL		ASTURIAS		Tot. Pesit VI (%)
			Frecuencia	Porcentaje	
ACTIVOS 71,4%	TRABAJAN 100,0%	Trabaja Cta. Ajena	4	80,0	81,5
		Trabaja Cta. Propia	0	0,0	10,4
		Trabaja Cta. Propia y Cta. Ajena	1	20,0	8,1
			5	100,0	
	DESEMPLEADOS 0,0%	Busca su primer empleo	0	0,0	34,5
		Está en paro	0	0,0	65,5
			0,0	100	
INACTIVOS 28,6		Es prejubilado	1	100,0	49,5
		Está jubilado	0	0,0	26,4
		Otros no empleados	0	0,0	24,2
			1	0,0	
TOTAL			6	100,0	100

**Tasa de ocupación → 100,0%** La totalidad de los activos están ocupados en el momento de ser entrevistados. Cuatro quintos de los mismos trabajan por cuenta ajena (80%) y uno de cada cinco (20%) compatibiliza el trabajo asalariado con el ejercicio por cuenta propia.

**Perspectiva histórica.** Para darle una mayor perspectiva a la situación laboral de la profesión a lo largo de los últimos años, resulta de utilidad contemplar el siguiente cuadro

<b>SITUACIÓN LABORAL</b>					
	<b>1991</b>	<b>1996</b>	<b>2000</b>	<b>2002</b>	<b>2004</b>
<b>ACTIVOS</b>		<b>92,0</b>	<b>97,7</b>	<b>95,1</b>	<b>96,7</b>
<b>OCUPADOS</b>				<b>86,8</b>	<b>91,5</b>
Cta Ajena (*)	74,9	74,0	81,9	76,4	74,6
Cta Propia		3,0		6,6	9,6
Ambas				3,9	7,4
<b>DESEMPLEADOS</b>	<b>3,1</b>	<b>8,0</b>	<b>2,1</b>	<b>8,3</b>	<b>5,1</b>
Busca 1er empleo	2,7	5,0	1,3	2,0	1,6
Está en paro	0,4	3,0	0,8	6,4	3,6
<b>INACTIVOS</b>				<b>4,9</b>	<b>3,3</b>
Prejubilado			0,8	2,2	1,6
Jubilado	1,0			2,3	0,9
Otros no empleados				0,4	0,8
<b>OTRAS</b>					
Empleado como no Ingeniero			13,7		
Otras situaciones		8,0	1,5		
Otras actividades		7,0			
<b>TOTAL</b>		<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
(*) Para los años 1996 y 2000 el porcentaje se refiere a quienes están contratados como ingenieros y no estrictamente a quienes están ocupados por cuenta ajena					

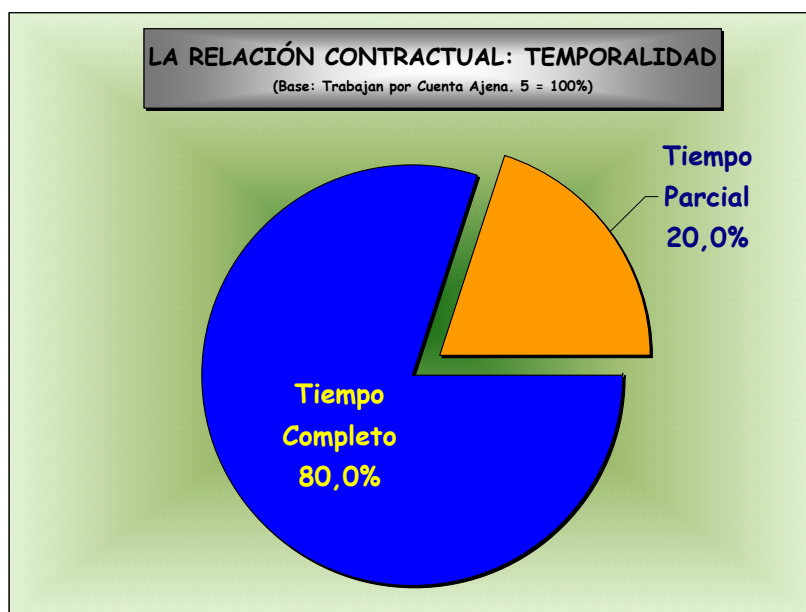
En el se aprecia una evolución general hacia una mayor proporción de activos y de ocupados, situación que tiene su punto álgido en el año 2000. La tendencia desde entonces es la disminución relativa del trabajo por cuenta ajena, a favor de un crecimiento del trabajo por cuenta propia sea de forma exclusiva o compatibilizándolo con esta. La proporción de población inactiva disminuye, como lo hace también desde el año 2002 el desempleo.

## 2.1. EL EMPLEO POR CUENTA AJENA

Como acabamos de ver, un 80% de los entrevistados trabajan exclusivamente por cuenta ajena, a los que hay que añadir un 20% que también lo hacen compatibilizándolo con la cuenta propia. ¿Cuáles son las formas de vinculación que tienen con sus empresas?

### 2.1.1. LA RELACIÓN CONTRACTUAL

Gráfico nº 2



La relación contractual establecida en el empleo de los ingenieros dibuja un escenario con luces y sombras (ver cuadro nº 6). Un 80% de los mismos trabaja a tiempo completo; y de estos, 3 de cada 4 lo hacen con un contrato indefinido o fijo (75%), mientras que el 25% restante tienen una mayor incertidumbre laboral. Se trata de una tendencia más acusada en Asturias que en la totalidad nacional, donde las contrataciones temporales alcanzan al 20%.

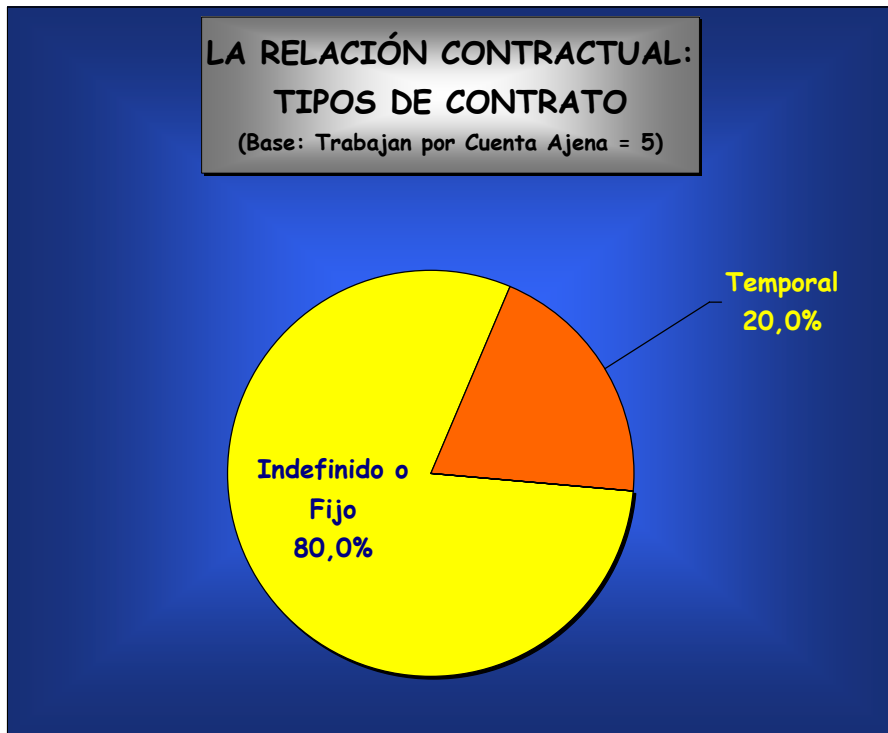
#### DATOS NACIONALES

RELACIÓN CONTRACTUAL		
	2002	2004
Tiempo Completo	96,8	96,8
Tiempo Parcial	3,1	3,2
Indefinido o fijo	88,0	80,3
Temporal	8,3	14,1
En prácticas o Becario	2,5	5,2
Sin contrato	0,5	0,1
NC	0,6	0,1

Cuadro nº 6

<b>TIPOS DE CONTRATO SEGÚN RELACIÓN DE TEMPORALIDAD</b> (Base: Trabajan por cuenta Ajena. 5 = 100)			
Tipo de contrato	Tiempo Completo	Tiempo Parcial	TOTAL
Indefinido o Fijo	75,0%	100,0%	80,0%
Temporal	25,0%		20,0%
En prácticas o Becario			
Sin contrato			
<b>TOTAL</b>	<b>80,0</b> 100,0%	<b>20,0</b> 100,0%	<b>100,0</b>

Gráfico nº 3



Cuadro nº 7

<b>TIPO DE CONTRATO SEGÚN EDAD</b> (Base: Trabajan por cuenta ajena. Total contestan, 5= 100%)				
	Edad Media (años)	N	Desviación Típica	(%)
Indefinido o Fijo	37,41	4	7,691	75,1
Temporal	30,86	1	2,153	24,9
En prácticas o Becario				
Sin contrato				
NC				
Total	35,78	5	7,151	100,0

Contrariamente a lo que sucede a escala nacional, en el caso asturiano las modalidades de contratación no se ven afectadas ni por la edad ni por el sexo, cruces que no resultan estadísticamente significativos.

Cuadro nº 8

<b>TIPO DE CONTRATO SEGÚN SEXO / ASTURIAS</b>			
	sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Indefinido o Fijo	3 75,0%	1 25,0%	4 100,0%
Temporal	1 50,0%	1 50,0%	2 100,0%
Total	4 66,7%	2 33,3%	6 100,0%

Tampoco es posible establecer relaciones significativas entre el tipo de sector (TIC o no TIC) y el vínculo contractual

**2.1.2. EL NIVEL DE RESPONSABILIDAD.** En la muestra asturiana no encontramos representación en el nivel estratégico y la proporción en el nivel táctico es inferior a la media nacional. En lo que destaca, en cambio, es en la proporción de IT que desempeñan puestos con un nivel operativo, donde se encuentra 27 puntos por encima de la media nacional (ver cuadro nº 12).

Cuadro nº 9

<b>NIVEL DE RESPONSABILIDAD</b>			
	<b>%</b>	<b>Detalle de los niveles de responsabilidad</b>	<b>%</b>
<b>Nivel Estratégico</b>	<b>0,0</b>	Decide sobre el total recursos de la empresa a largo plazo	
		Decide sobre los recursos de un área funcional a largo plazo. (Dtor. Dpto.)	
<b>Nivel Táctico</b>	<b>20,0</b>	Gestiona un área, con responsabilidad sobre personas y recursos	,0
		Otras funciones de gestión más restringidas	,20,0
<b>Nivel Operativo</b>	<b>80,0</b>	Funciones técnico/operativas con responsabilidad y/o autoridad	60,0
		Funciones técnico/operativas exclusivamente	20,0
<b>Total</b>	<b>100 (5)</b>	<b>Total</b>	<b>100</b>

La proporción de IT que han ocupado la máxima jerarquía ha variado con el tiempo. En este último Pesit se incrementa en relación con el estudio realizado en 2002 que refleja el bajón producido tras la situación puntual producida en el año 2000. Como se aprecia en el cuadro siguiente, este año se alcanza uno de cada cinco ingenieros ocupan la alta dirección. Posteriormente se produce la gran caída reflejada en el año 2002 de la que parece que nos vamos recuperando.

EVOLUCIÓN DEL NIVEL DE RESPONSABILIDAD						
	1988	1991	1996	2000	2002	2004
<b>NIVEL ESTRATÉGICO</b>	<b>14,2</b>	<b>13,8</b>	<b>16,0</b>	<b>20,6</b>	<b>11,5</b>	<b>13,2</b>
Toma de decisión sobre el conjunto de los recursos de la empresa a largo plazo			7,0	10,6	3,6	3,0
Toma de decisión sobre el conjunto de los recursos de un área funcional a largo plazo			9,0	10,0	7,9	10,2
<b>NIVEL TÁCTICO</b>	<b>15,8</b>	<b>15,2</b>	<b>32,0</b>	<b>21,4</b>	<b>40,7</b>	<b>33,6</b>
Gestión global de un área, con responsabilidad sobre personas y recursos			20,0	13,1	30,7	22,4
Otras funciones de gestión más restringidas			12,0	8,3	10,0	11,2
<b>NIVEL OPERATIVO</b>	<b>70,0</b>	<b>71,1</b>	<b>52,0</b>	<b>58,1</b>	<b>42,9</b>	<b>52,4</b>
Funciones técnico/operativas con responsabilidad y/o autoridad			38,0	16,9	28,3	30,7
Funciones técnicos/operativas exclusivamente			14,0	58,1	14,6	21,7
<b>NC</b>					<b>4,9</b>	<b>0,8</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Edad. Como cabe esperar, el nivel de responsabilidad alcanzado se relaciona con la edad, existiendo un salto de más de 5 años entre el nivel operativo (34,6 años) y el nivel táctico (40 años). (Ver cuadro nº 10).

Cuadro nº 10

NIVELES DE RESPONSABILIDAD EN LA EMPRESA SEGÚN EDAD				
(Base, Trabajan por Cuenta Ajena. 5 = 100%)				
NIVELES	EDAD			TOTAL
	Media	N	Desv. típ.	
<b>NIVEL ESTRATÉGICO</b>				
<b>NIVEL TÁCTICO</b>	40,1	1	13,5	<b>21,8</b>
<b>NIVEL OPERATIVO</b>	34,6	4	7,4	<b>78,2</b>
<b>TOTAL</b>	<b>35,8</b>	<b>5</b>	<b>7,2</b>	<b>100,0</b>

Sexo. No existe relación significativa entre género y nivel jerárquico.

El Sector en que se trabaje tampoco está estadísticamente asociado con el nivel de responsabilidad.

Comparativa territorial. A efectos comparativos, en el cuadro nº 12, se destaca la situación de cada comunidad autónoma en relación con la situación jerárquica de sus IT residentes. Se marcan en negrita aquellas comunidades que superan la media del



nivel correspondiente, señalando con un tipo de letra mayor las que además de ello tienen un peso superior al 4% en el conjunto de la muestra.

Representando un 53% del total, en el **nivel operativo** –que implica la realización de funciones técnico/operativas, exclusivamente (21%) o con responsabilidad y autoridad (31%) - se encuentra dos tercios del contingente de Andalucía (66%) y casi 6 de cada 10 ingenieros (59%) de la Comunidad Valenciana. Hay otras demarcaciones que igualan e incluso superan estas proporciones, como es el caso de Cantabria (68%) y de **Asturias, donde 8 de cada 10 entrevistados se encuentran en este nivel.**

En el **nivel táctico**, donde se encuentran el 34% de los colegiados -y que implica la gestión de un área, con responsabilidad sobre personas y recursos (22%) u otras funciones de gestión más restringidas (11%)- destaca de forma especial Cataluña (39,4%), donde más de la mitad de la profesión se distribuye en niveles jerárquicos medios y altos. Destaca también la proporción del País Vasco (36,4%) y de Galicia (36%), así como demarcaciones más pequeñas como Murcia o Extremadura donde los ingenieros que ocupan este nivel representan en torno al 45%; o Castilla-La Mancha, Canarias y Extranjero donde la proporción alcanza el 37%.

Finalmente, el **nivel estratégico**, que en este cruce por comunidad autónoma representa el 13,4% del total –y supone decidir sobre los recursos de un área funcional a largo plazo (10,2%) o sobre el total de los recursos de la empresa a largo plazo (3%)-, destaca por su peso en Cataluña, donde alcanza el 15% y en Andalucía con el 14%. Navarra, Castilla La Mancha y Extranjero superan el 20% en esta jerarquía y La Rioja llega al 44%.

Madrid, donde se encuentra casi la mitad de la profesión, mantiene unas proporciones en cada nivel muy pegadas a la media nacional.

Cuadro nº 12

NIVELES DE RESPONSABILIDAD EN LA EMPRESA SEGÚN COMUNIDAD AUTÓNOMA					
(Base, Trabajan por cuenta ajena. Total contestan 2.224 = 100%)					
CC. AA	NIVEL DE RESPONSABILIDAD			TOTAL	
	ESTRATÉGICO	TÁCTICO	OPERATIVO		
Andalucía	14,1	19,7	66,2	100,0	8,9
Aragón	11,1	30,6	58,3	100,0	1,6
<b>Asturias</b>		<b>20,0</b>	<b>80,0</b>	<b>100,0</b>	<b>0,2</b>
Baleares	19,2	15,4	65,4	100,0	1,2
Canarias	14,6	37,5	47,9	100,0	2,2
Cantabria	6,5	25,8	67,7	100,0	1,4
Cataluña	14,8	39,4	45,7	100,0	14,3
C-La Mancha	25,9	37,0	37,0	100,0	1,2
C-León	13,3	28,3	58,3	100,0	2,7
Extremadura		44,4	55,6	100,0	0,4
Galicia	12,5	36,0	51,5	100,0	6,1
La Rioja	44,4	33,3	22,2	100,0	0,4
Madrid	13,5	34,7	51,8	100,0	42,8
Murcia	5,7	45,7	48,6	100,0	1,6
Navarra	23,1	28,2	48,7	100,0	1,8
País Vasco	12,5	36,4	51,1	100,0	4,0
C. Valenciana	6,5	34,6	58,9	100,0	8,3
Extranjero	25,0	37,5	37,5	100,0	1,1
<b>TOTAL</b>	<b>13,4</b>	<b>33,8</b>	<b>52,9</b>	<b>100,0</b>	

**2.1.3. EL PERFIL DE LA EMPRESA.** En consonancia con lo que es habitual en la profesión, la muestra de ingenieros de telecomunicación residentes en el Principado de Asturias trabaja también en grandes empresas, aunque en proporciones marcadamente inferiores a las del total nacional. Si, por término medio, el 74% de los IT trabajan en empresas de más de 100 trabajadores, en Asturias, lo hacen sólo un 67%: un 17% en las de más de 500 empleados y un 50% en las de 100 a 500. (Ver cuadro nº 13).

**Tamaño y condiciones de contratación:** Parcialidad. Debido al pequeño número de IT que ejercen a tiempo parcial, un solo caso, se ofrecen los resultados del cruce que se muestra en el cuadro nº 13, que aun pudiendo resultar orientativos, carecen de significatividad estadística.

Cuadro nº 13

**P. 23: NÚMERO DE TRABAJADORES QUE TIENE SU EMPRESA (CTA. AJENA) \* P. 17: ¿TRABAJA A TIEMPO COMPLETO O PARCIAL?**

		P. 17: ¿TRABAJA A TIEMPO COMPLETO O PARCIAL?		Total
		Tiempo Completo	Tiempo Parcial	
P. 23: NUMERO DE TRABAJADORES QUE TIENE SU EMPRESA (CTA. AJENA)	De 1 a 10	0 ,0%	1 100,0%	1 16,7%
	De 11 a 24	1 20,0%	0 ,0%	1 16,7%
	De 51 a 100	0 ,0%	0 ,0%	0 ,0%
	De 101 a 499	3 60,0%	0 ,0%	3 50,0%
	500 y más	1 20,0%	0 ,0%	1 16,7%
Total		5 100,0%	1 100,0%	6 100,0%

**T. Completo**  
**20%**  
en empresas de más de 100 trabajadores

**Total.**  
**66,7%**  
en empresas de más de 100 trabajadores

El tipo de contrato: Temporalidad. En una situación similar se encuentra el cruce por tipo de contrato.

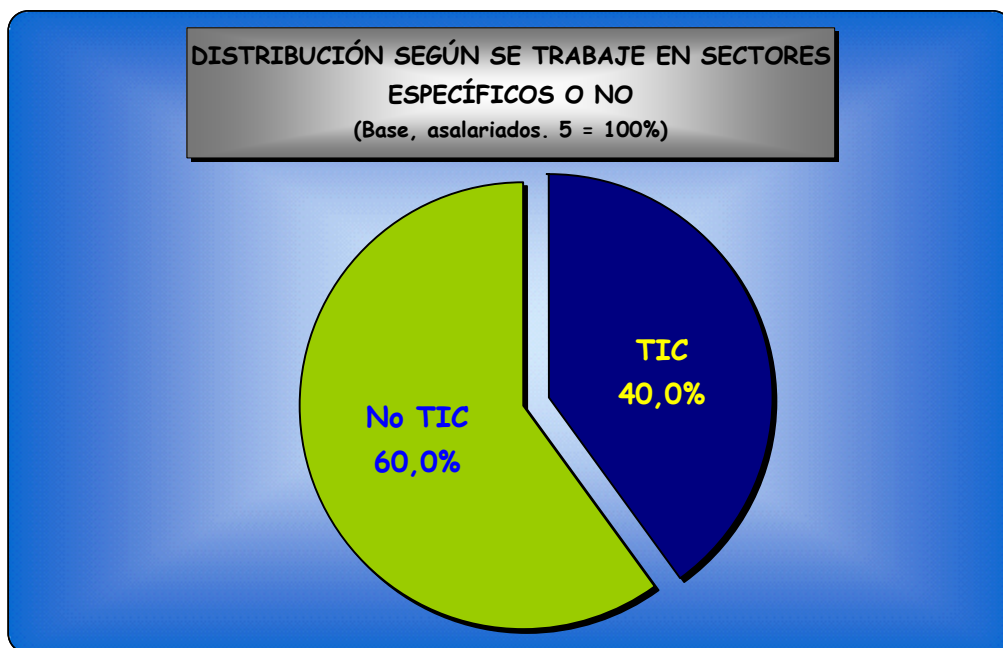
Cuadro nº 14

**P. 23: NÚMERO DE TRABAJADORES QUE TIENE SU EMPRESA (CTA. AJENA) \* P. 18: ¿Y EL TIPO DE CONTRATO ES..?**

		P. 18: ¿Y EL TIPO DE CONTRATO ES..?		Total
		Indefinido o Fijo	Temporal	
P. 23: NUMERO DE TRABAJADORES QUE TIENE SU EMPRESA (CTA. AJENA)	De 1 a 10	1 25,0%	0 ,0%	1 20,0%
	De 11 a 24	0 ,0%	1 100,0%	1 20,0%
	De 51 a 100	0 ,0%	0 ,0%	0 ,0%
	De 101 a 499	2 50,0%	0 ,0%	2 40,0%
	500 y más	1 25,0%	0 ,0%	1 20,0%
Total		4 100,0%	1 100,0%	5 100,0%

La empresa según el sector de pertenencia. Por lo que hace a la distribución según se trabaje o no en sectores específicos, los datos asturianos revelan que por cada 4 ingenieros que trabajan en el sector TIC hay 6 que lo hace fuera de él (ver gráfico nº 4). Un resultado muy alejado de la proporción nacional, según la cual, son 2 de cada 3 los IT que ejercen en el sector TIC y 1 el que no.

Gráfico nº 4



## 2.2. EL EJERCICIO DE LA INGENIERÍA SEGÚN EL SECTOR: EL SECTOR TIC.

El reparto del colectivo según la especificidad o no de los sectores en que trabaja permite apreciar, particularmente en este caso, que el no TIC como bastante más que un resquicio minoritario de ejercicio; en particular en la Asturias, la demarcación con menor sector TIC en España.

En el caso del sector minoritario, vemos la actividad a que se dedican tanto la empresa en general, como la unidad concreta en que trabaja el colegiado. Posteriormente vemos la distribución de sus tareas concretas.

En la Asturias el 100% de la actividad registrada en el sector TIC, se ocupa en *empresas operadoras de telecomunicaciones*.

Cuadro nº 15

<b>ACTIVIDAD PRINCIPAL DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN EN QUE TRABAJA</b>		
<i>(Base TIC, 2 = 100%)</i>		
	Frec.	(%)
1.- Empresa Operadora de Telecomunicaciones	2	100,0%
4.- Otras	0	,0%
8.- NC	0	,0%
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>

En el siguiente cuadro quedan reflejados los datos del total nacional y las diferencias respecto a la situación encontrada en el PESIT V del año 2000

Cuadro nº 16

	<b>ACTIVIDAD DE LA EMPRESA EN QUE TRABAJA</b>	
	<b>Tot Nacional</b>	
	<b>2000</b>	<b>2004</b>
Operadora de Redes y servicios básicos Telecomunicación	18,2	26,6
Empresa suministradora de equipos y sistemas Telecomunicación	21,4	18,5
Empresa consultora	11,0	15,5
Empresa proveedora de servicios de Telecomunicación	6,9	10,5
Empresa suministradora de equipos y sistemas Informáticos	7,6	9,8
Empresa suministradora de sistemas electrónicos e industriales	3,5	3,8
Institución Reguladora	1,6	1,6
Empresa comercializadora de componentes electrónicos	0,7	0,7
Empresa gran usuaria de servicios de Telecomunicación	4,8	
Empresa o institución dedicada a docencia e investigación	15,6	
Actividad no relacionada con las Telecomunicaciones o las TIC's	8,6	
NC		3,9

Se produce una alternancia entre las actividades que ocupaban el primer y segundo lugares que ahora mutan su orden.

Cuadro nº 17

<b>FUNCIÓN O ACTIVIDAD DE LA DIVISIÓN O DE LA EMPRESA EN QUE TRABAJA</b>		
<i>(Base TIC, 2= 100%)</i>		
	Frec.	(%)
2.- Proyectos: Ingeniería de Proyectos, diseño, estudios	1	50,0%
3.- Producción: Mantenimiento, control de calidad, control de procesos	1	50,0%
9.- Otras	0	,0%
1.- Investigación y Desarrollo	0	
4.- Marketing, Comercialización, Aplicaciones: planificación, investigación de mercados, comunicación, dirección comercial, gestión de ventas, servicios postventa.	0	
5.- Financiación: Planificación y control financiero	0	
6.- Gestión y Administración: dirección de proyectos, gestión de operaciones, recursos humanos, sistemas de información, actividades propias de la Administración del Estado	0	
7.- Alta Dirección	0	
8.- Enseñanza	0	
NC	0	
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>

Al analizar la función de la división concreta en que desempeñan su actividad, se evidencia que estamos en lo que podríamos denominar el núcleo duro de la profesión, el más clásicamente identificado con el ejercicio de la ingeniería (véase cuadro nº 17). Son los *proyectos, diseños y estudios* (50%) y la *Producción: Mantenimiento, control de calidad, control de proceso* (50%) las que se reparten el desempeño de la actividad.

Yendo desde lo más general -la actividad principal de la empresa- a lo más concreto -la tarea específica realizada por el ingeniero-, en el siguiente cuadro vemos cómo el área principal de trabajo que realiza el ingeniero TIC son las tareas técnicas, en 9 de cada casos (88%), seguidas de tareas de *gestión, administración y/o dirección*, con un 12%.

Cuadro nº 18

<b>DISTRIBUCION DEL TIPO DE TAREAS REALIZADAS SEGÚN SECTOR</b>		
<i>(Base trabajan por cta. Ajena)</i>		
	SECTORES (%)	
	TIC <i>(2=100%)</i>	NO TIC <i>(3=100%)</i>
Tareas Técnicas	87,7	22,2
Tareas de Gestión/Administración/Dirección	12,3	26,1
Tareas Comerciales	0,0	1,0
Otras	0,0	50,7
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

### 2.3. EL EJERCICIO DE LA INGENIERÍA SEGÚN EL SECTOR: EL SECTOR NO TIC.

El cuadro anterior nos permite enlazar el sector TIC con el No TIC, donde vemos también como se distribuyen las tareas realizadas por un Ingeniero de Telecomunicación en empresas con una actividad no específica. La diferencia es grande, pues frente al 88% en el sector TIC, las tareas técnicas representan sólo un 22% en el no TIC, situándose un 51% en el epígrafe *otras*.

**2.3.1. SECTORES ECONÓMICOS CON MAYOR PRESENCIA.** El cuadro nº 19 muestra la presencia omnímoda de la *educación* en el sector no TIC de la demarcación.

Cuadro nº 19

SECTOR ECONÓMICO DE LAS EMPRESAS NO TIC		
(Base: Trabajan en sector No TIC: 3 = 100%)		
	N	(%)
- Educación, investigación, sanidad, asistencia social	3	100,0
TOTAL	3	100,0

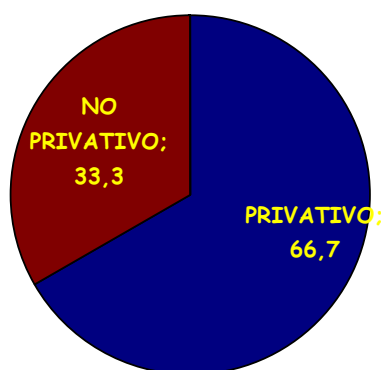
### 2.3.2 EL NIVEL DE RESPONSABILIDAD.

Los test realizados no muestran diferencias –estadísticamente significativas- de relación contractual entre sectores; tampoco en el caso del nivel de responsabilidad, como sí ocurre a nivel nacional.

**2.3.3. LA ESPECIFICIDAD DEL PUESTO.** En opinión de 2 de cada 3 consultados, los puestos de trabajo que desempeñan en el sector no TIC no son privativos de los Ingenieros de Telecomunicación, pudiendo ser cubiertos por otras titulaciones-ingenierías. Y no es, como vemos, porque no se realicen tareas técnicas.

Gráfico nº 5

¿ES SU PUESTO PRIVATIVO DE LOS INGS. DE TELECOMUNICACIÓN  
(Base Cta. Ajena No TIC. 3 = 100%)



**2.3.4. PERFIL EXIGIDO.** ¿Cuáles son las facetas más importantes del perfil No TIC? En opinión de los profesionales No TIC, el ranking de aspectos más valorados de dicho perfil son (ver cuadro nº 20):

1. Flexibilidad. En primer lugar, se valora un aspecto relacionado con la flexibilidad, como es su *capacidad de adaptación y aprendizaje* (100%);
2. *Poseer una cultura más generalista que especialista*, a 17 puntos de la anterior, con un 83%
3. *Capacidad para organizar y dirigir equipos* (50%)

Al igual que ocurre a escala nacional, más allá de la especificidad –aquí el cuarto aspecto más necesario es el *conocimiento técnico*-, hallamos en primer y segundo lugares dos aspectos no necesariamente específicos, a priori, pero cada vez más necesarios en el marco empresarial en que se inserta el uso de las tecnologías. El perfil se completa, al figurar como el tercer aspecto más importante su *capacidad para organizar y dirigir equipos* (50%).

Cuadro nº 20

PRINCIPALES ASPECTOS DEL PERFIL DE UN INGENIERO DE TELECOMUNICACION EN EL SECTOR NO TIC (Base No TIC. 3 = 100%)		
RANKING		(%)
1º	CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN Y APRENDIZAJE	100,0
2ª	POSEER UNA CULTURA MÁS GENERALISTA QUE ESPECIALISTA	83,3
3ª	SU CAPACIDAD PARA ORGANIZAR Y DIRIGIR EQUIPOS	50,0
4ª	SU CONOCIMIENTO TÉCNICO	33,3
5º	SU CAPACIDAD PARA GESTIONAR	33,3
6º	SU CONOC.DE SECTOR/ACTIVIDAD DE LA EMPRESA	0,0
	NC	0,0

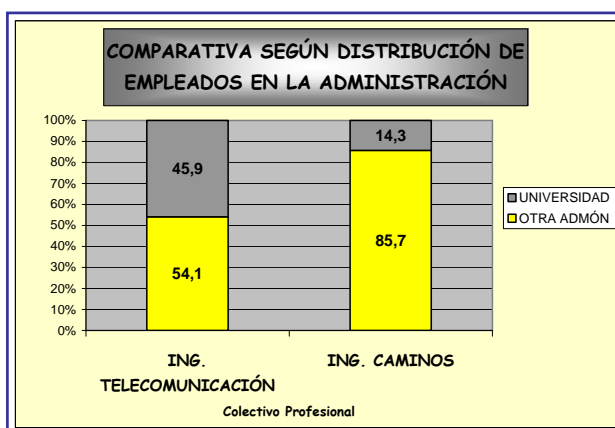


## 2.4. EL EJERCICIO DE LA INGENIERÍA SEGÚN EL SECTOR: LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.

Uno de los objetivos diferenciales de esta edición del estudio PESIT consiste en explorar el potencial de ejercicio laboral que tiene para nuestro colectivo la administración pública. Ese ha sido el uno de los principales propósitos que ha guiado la investigación cualitativa. Con la encuesta, y en este epígrafe concreto, lo que queremos es medir la presencia de la profesión en ella y conocer sus características como sector concreto. Posteriormente, en el capítulo dedicado a la imagen y capacidad de absorción de empleo de la administración, entraremos a analizar las disposiciones básicas acordes con el trabajo en la misma y su potencial concreto de ejercicio.

### El peso de los empleados públicos en la totalidad de la profesión

Gráfico nº 6



Los ingenieros de telecomunicación que trabajan en la administración son el 14% de todos los asalariados entrevistados. Para tener alguna referencia en la relación de alguna otra ingeniería con la administración pública, nos hemos aproximado a la experiencia de los ingenieros de caminos, canales y puertos, por su tradicional inserción en el sector público. En un estudio realizado por su colegio profesional en el año 2001, este colectivo profesional tenía a un 21% de sus colegiados trabajando en lo público<sup>1</sup>; un 3% de los cuales lo hacía en la enseñanza y el 18% restante figuraban como administración. En nuestro caso, la dedicación a la universidad copa el 46% del colectivo que

dice trabajar en la administración, quedando para el resto un 54%.

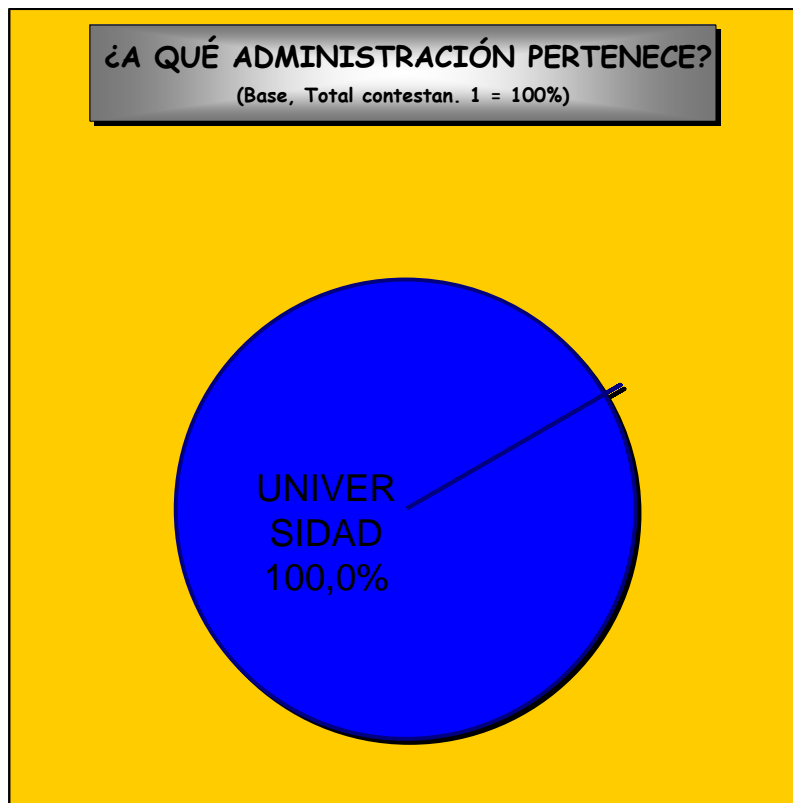
Sin contar la universidad, la tasa de ocupación de los ingenieros de telecomunicación españoles en la administración pública queda en un 7,6% de los asalariados. Esta proporción en el caso de la **Comunidad Asturiana queda reducida a 0%**, pues la totalidad de los empleados públicos trabajan en la Universidad.

Cuadro nº 21

Los ingenieros de telecomunicación que trabajan en la administración representan el....		
España		Asturias
11,6%	de la muestra entrevistada	21,0%
12,0%	de los activos	25,0%
12,8%	de los ocupados	25,0%
14,2%	de los que trabajan por cuenta ajena.	25,0%

<sup>1</sup> Encuesta postal y telefónica a Ingenieros de Caminos realizada en 2001 por su Colegio profesional. Fuente: página Web del Colegio de Caminos, Canales y Puertos

Gráfico nº 7



**2.4.1 PECULIARIDADES DE LO PÚBLICO** Si a escala nacional son más contrastadas las diferencias público-privado, de forma que se aprecian las peculiaridades de lo público en aspectos como la edad o el sexo, en el caso concreto de Asturias, la única diferencia se aprecia en la edad.

Los IT que trabajan en la administración pública son mayores. Tienen una edad (41,3 años) algo superior en casi 8 años a la de sus compañeros (33,6 años).

## 2.4.2 COMPARATIVA POR DEMARCACIONES

Cuadro nº 22

En el cuadro adjunto se puede ver la proporción de población ocupada por cuenta ajena en cada comunidad -en relación con el total nacional- y la proporción de población ocupada en la administración, también en relación con el total nacional ocupado en la administración. Con ello se muestra el ranking de las demarcaciones -valga decir más funcionarizadas, según sea mayor o menor la relación entre la proporción de empleados públicos que tiene y la que le correspondería conforme a su proporción de población asalariada total.

Como vemos en el cuadro nº 22 el caso más destacado es la R. de Murcia, donde los datos indican una proporción de empleados en la administración muy superior a la que le correspondería por su peso en población asalariada.

RELACIÓN ENTRE TOTAL OCUPADOS POR CUENTA AJENA Y OCUPADOS EN LA ADMINISTRACIÓN POR COMUNIDAD			
CC. AA.	ADMÓN (%)	TOTAL C.AJEN (%)	Relación (%)
Murcia	4,7	1,6	202,0
Canarias	6,0	2,1	179,0
C-La Mancha	2,8	1,3	118,7
C-León	5,0	2,7	84,8
Xtranjero	1,9	1,1	76,2
Extremadura	0,6	0,4	56,6
Rioja (La)	0,6	0,4	56,6
Valencia	12,6	8,3	51,6
<b>Asturias</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>40,9</b>
Navarra	2,5	1,8	40,9
Cantabria	1,9	1,3	40,9
Aragón	2,2	1,7	33,3
Andalucía	11,7	9,0	29,1
Balears	1,3	1,1	12,8
Galicia	6,6	6,1	8,0
País Vasco	3,2	4,0	-21,7
Madrid	28,4	42,6	-33,3
Catalunya	7,6	14,1	-46,5
TOTAL	100,0	100,0	14%

Entre las comunidades grandes destacan en positivo los casos de la Comunidad Valenciana y Andalucía, con un respectivo 'exceso' de representación del 52% y el 29%. En el lado deficitario se encuentran, por este orden, Cataluña y Madrid, con un -46% y -33% cada una. La más equilibrada en este sentido es Galicia, con un decalage de sólo el 8%. **Asturias** aparece con un desequilibrio del 41%.

Acudiendo a un mayor detalle **por tipo de administración**, vemos que en la Comunidad Valenciana, el comentado 'exceso' se debe al aludido sobrepeso de la universidad, donde trabaja el 71% de todos los empleados públicos de la región. En nuestro caso, la muestra asturiana tiene al 100% de sus empleados públicos en la Universidad. Andalucía y Galicia destacan también en este sentido, sobrepasando el 50%; también lo hacen con una presencia en ayuntamientos relativamente mayor que en otras demarcaciones. En Cataluña, aunque tenga un balance general deficitario por el poco peso de la opción pública, parecen haberse dado más oportunidades que en otras comunidades en el ámbito autonómico, que tiene el doble de peso (50%) que a escala estatal. Una situación similar es la de la Región de Murcia donde la administración autonómica concentra el 44% de los IT en la administración.

Cuadro nº 23

ADMINISTRACIÓN DE PERTENENCIA SEGÚN COMUNIDAD AUTÓNOMA (Base, Trabajan en la Administración. Total contestan 317 = 100%)								
NIVELES	ADMINISTRACIÓN						TOTAL	
	Univer sidad	Local	Autonó mica	Admón Gral del Estado	FF y CC de Seguri dad	Otras		
Andalucía	51,4	16,2	27,0	5,4			100,0	11,7
Aragón	100,0	0,0	0,0				100,0	2,2
Asturias	100,0						100,0	0,3
Baleares	25,0	0,0	75,0				100,0	1,3
Canarias	36,8		31,6	31,6			100,0	6,0
Cantabria	100,0						100,0	1,9
C-La Mancha	44,4		44,4	11,1			100,0	2,8
C-León	47,1		41,2	5,9	5,9		100,0	5,4
Cataluña	37,5	4,2	50,0	4,2		4,2	100,0	7,6
Extremadura	100,0						100,0	0,6
Galicia	55,0	10,0	30,0	5,0			100,0	6,3
Madrid	25,8	3,4	14,6	53,9		2,2	100,0	28,1
Murcia	50,0		43,8	6,3			100,0	5,0
Navarra	57,1		28,6	14,3			100,0	2,2
País Vasco	70,0		20,0	10,0			100,0	3,2
La Rioja			100,0				100,0	0,6
C. Valenciana	70,7	7,3	19,5	2,4			100,0	12,9
Extranjero	16,7			16,7		66,7	100,0	1,9
<b>TOTAL</b>	<b>46,4</b>	<b>4,7</b>	<b>25,9</b>	<b>20,5</b>	<b>0,3</b>	<b>2,2</b>	<b>100,0</b>	

En la también deficitaria Madrid, lo que destaca es la presencia de ingenieros en la administración general del estado: un 54% de todos los ingenieros que optaron por lo público se encuentran ahí.

**2.4.3 SITUACIÓN LABO-  
RAL DE ORIGEN**

Uno de los debates cardinales sobre la opción pública como alternativa laboral gira en torno al momento considerado más idóneo para la entrada: si directamente desde la Escuela, recién terminados los estudios o una vez adquirida cierta experiencia laboral (independientemente

Cuadro nº 24

Situación Laboral de origen		
	Asturias	Tot NaI.
Privada nacional	50,0	22,4
Autónomo o socio pequeña empres	50,0	5,6
Una vez terminada la carrera	0,0	32,0
Empresa Pública		9,6
Privada multinacional		14,9
Otras situaciones		15,5
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

de la modalidad). En Asturias, el origen laboral de los empleados públicos se reparte al 50% entre la empresa *privada nacional* y el *ejercicio libre de la profesión*.

#### **2.4.4 LA ACTIVIDAD COTIDIANA DE LOS INGENIEROS DE TELECOMUNICACIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN.**

La mitad de la muestra declara dedicarse al *desarrollo de aplicaciones y servicios al ciudadano*. El otro 50% a la *seguridad de la información y las comunicaciones de la administración con los ciudadanos*.

Cuadro nº 25

<b>ÁREAS RELACIONADAS CON LA ACTIVIDAD COTIDIANA</b>	<b>(%)</b>
<sup>1</sup> Desarrollo de aplicaciones y servicios al ciudadano <sup>1</sup>	<b>50,0</b>
<sup>6</sup> Seguridad en la información y las comunicaciones de la administración con los ciudadanos <sup>6</sup>	<b>50,0</b>
<sup>2</sup> Identificación, definición y especificación de necesidades técnicas para la redacción de concursos públicos. <sup>2</sup>	<b>0</b>
<sup>3</sup> Seguimiento y supervisión de contratos y proyectos <sup>3</sup>	<b>0</b>
<sup>4</sup> Supervisión de instalaciones privadas, desde la perspectiva de cumplimiento de normativas <sup>4</sup>	<b>0</b>
<sup>5</sup> Informes técnicos sobre instalaciones o peticiones hechas por los ciudadanos y las empresas <sup>5</sup>	<b>0</b>
<sup>7</sup> Interoperabilidad con otras dependencias y/o administraciones <sup>7</sup>	<b>0</b>
<sup>9</sup> NC	

#### **2.4.5 COMPARATIVA TERRITORIAL DE LAS MODALIDADES LABORALES**

El tránsito entre el capítulo dedicado al trabajo por cuenta ajena, que ahora finaliza, y el dedicado al ejercicio no asalariado de la profesión parece el lugar oportuno para ofrecer información comparativa acerca de la situación de ambas modalidades en las distintas demarcaciones del COIT/AEIT.

Como se aprecia en el cuadro nº 26, la modalidad mayoritaria es el trabajo por cuenta ajena realizado en la empresa privada (lo que figura como 'otra Cta. Ajena' para distinguirlo del trabajo en la administración), al que se dedican 7 de cada 10 IT del total, uno menos en la muestra asturiana.

Entre la 'Administración' y la 'Cuenta propia' se puede hablar de un virtual empate, que se deshace por el peso que supone el ejercicio por cuenta propia compatibilizado con el trabajo asalariado. El trabajo asalariado en empresa privada es una modalidad que se da por encima de la media en el triángulo Madrid, País Vasco y Cataluña

Cuadro nº 26

<b>EMPLEABILIDAD</b>						
<b>SEGÚN COMUNIDAD AUTÓNOMA DE RESIDENCIA</b>						
<i>(Base, Trabajan. Total contestan 2.497 = 100%)</i>						
CC. AA	MODALIDAD LABORAL				TOTAL	
	ADMÓN	OTRA CTA.AJENA	CTA. PROPIA	PROP+A JENA		
Andalucía	<b>13,6</b>	58,3	<b>16,5</b>	<b>11,6</b>	100,0	<b>9,7</b>
Aragón	<b>16,3</b>	60,5	<b>14,0</b>	9,3	100,0	<b>1,7</b>
<b>ASTURIAS</b>	<b>20,0</b>	60,0		<b>20,0</b>	100,0	<b>0,2</b>
Baleares	9,1	48,5	<b>21,2</b>	<b>21,2</b>	100,0	<b>1,3</b>
Canarias	<b>29,1</b>	43,6	10,9	<b>16,4</b>	100,0	<b>2,2</b>
Cantabria	<b>18,8</b>	71,9	6,3	3,1	100,0	<b>1,3</b>
Cataluña	5,6	<b>75,7</b>	11,5	7,3	100,0	<b>14,3</b>
C-La Mancha	<b>25,0</b>	52,8	<b>16,7</b>	5,6	100,0	<b>1,4</b>
C-León	<b>20,3</b>	58,0	11,6	10,1	100,0	<b>2,8</b>
Extremadura	7,7	46,2	<b>30,8</b>	<b>15,4</b>	100,0	<b>0,5</b>
Galicia	5,9	70,4	10,5	<b>13,2</b>	100,0	<b>6,1</b>
La Rioja	9,1	54,5	<b>27,3</b>	9,1	100,0	<b>0,4</b>
Madrid	8,3	<b>81,4</b>	5,8	4,5	100,0	<b>40,4</b>
Murcia	<b>32,6</b>	30,2	<b>18,6</b>	<b>18,6</b>	100,0	<b>1,7</b>
Navarra	<b>15,9</b>	68,2	9,1	6,8	100,0	<b>1,8</b>
País Vasco	10,2	<b>78,6</b>	8,2	3,1	100,0	<b>3,9</b>
C. Valenciana	<b>14,4</b>	52,4	<b>18,3</b>	<b>14,8</b>	100,0	<b>9,2</b>
Extranjero	<b>19,2</b>	65,4	7,7	7,7	100,0	<b>1,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>10,9</b>	<b>70,5</b>	<b>10,5</b>	<b>8,1</b>		<b>100,0</b>

Si estas 3 comunidades tienen su estructura laboral más nucleada en torno a la cuenta ajena privada, hay otras en las que la composición resulta más heterogénea y repartida. Es el caso del levante español y de Andalucía.

La Comunidad Valenciana y las Baleares destacan por su proporción de IT empleados por cuenta propia (sea de forma exclusiva o compatibilizada), una categoría sin representación en **Asturias**. Destacan también en este sentido Andalucía y Canarias. Por lo que hace al trabajo en la administración, en relación con su peso en el conjunto, destacan, como hemos visto, la Comunidad Valenciana y Andalucía. Aunque hay comunidades más pequeñas con una proporción mayor de IT en esta modalidad laboral como es el caso de la región de Murcia, Canarias, Castilla La Mancha, Castilla y León o la propia Asturias (20%).

Desde otro criterio clasificatorio, resulta de interés abordar la división Asalariado-Cta. propia desde la perspectiva del sector TIC o no TIC y desde el ejercicio como Autónomo o como empresario, respectivamente (véase cuadro nº 27).

Cuadro nº 27

DISTRIBUCIÓN COMPARATIVA DE OCUPADOS POR COMUNIDAD AUTÓNOMA															
AÑO 2002 Y 2004															
(2002. Base = 874 = 100%) (2004. Base = 2.496 = 100)															
CC.AA	Asalariados						Cuenta propia						NC		TOT
	TIC			No TIC			Autónomo			Empresario			2002	2004	
	2002	2004	Dif	2002	2004	Dif	2002	2004	Dif	2002	2004	Dif			
Andalucía	52,7	44,4	-8,3	22,8	25,7	2,9	17,5	16,6	-0,9	7,0	11,2	4,2		2,1	100,0
Aragón	61,5	48,8	-12,7	23,1	27,9	4,8		11,6	11,6	15,4	11,6	-3,8			100,0
<b>ASTURIAS</b>	<b>33,3</b>	<b>40,0</b>	<b>6,7</b>	<b>66,7</b>	<b>40,0</b>	<b>-26,7</b>		<b>20,0</b>	<b>20,0</b>			<b>0,0</b>			<b>100,0</b>
Baleares	36,4	36,4	0,0	45,5	21,2	-24,2	18,2	24,2	6,1		18,2	18,2			100,0
Canarias	53,3	30,9	-22,4	33,3	40,0	6,7		12,7	12,7	13,3	14,5	1,2	1,8		100,0
Cantabria	63,6	50,0	-13,6	27,3	34,4	7,1		9,4	9,4	9,1		-9,1	6,3		100,0
Cataluña	62,8	52,4	-10,4	24,2	28,7	4,5	9,3	10,0	0,7	3,1	8,6	5,5	0,8	0,3	100,0
C-La Mancha	45,5	52,8	7,3	27,3	25,0	-2,3	27,3	13,9	-13,4		8,3	8,3			100,0
C-León	63,6	42,0	-21,6	27,3	36,2	9,0	9,1	8,7	-0,4		13,0	13,0			100,0
Extremadura	40,0	38,5	-1,5	20,0	15,4	-4,6	20,0	30,8	10,8		15,4	15,4	20,0		100,0
Galicia	58,2	48,7	-9,5	25,5	27,6	2,2	12,7	11,8	-0,9	3,6	11,2	7,5		0,7	100,0
La Rioja	50,0	33,3	-16,7		33,3	33,3	50,0	8,3	-41,7		25,0	25,0			100,0
Madrid	73,3	68,2	-5,1	19,4	21,1	1,7	3,1	5,6	2,5	4,0	4,6	0,5	0,2	0,6	100,0
Murcia	71,4	29,5	-41,9		34,1	34,1	28,6	18,2	-10,4		18,2	18,2			100,0
Navarra	75,0	40,9	-34,1	8,3	43,2	34,8		11,4	11,4	16,7	4,5	-12,1			100,0
País Vasco	57,7	57,7	0,0	30,8	30,9	0,2		4,1	4,1	11,5	6,2	-5,4	1,0		100,0
C. Valenciana	68,3	39,2	-29,0	12,7	26,0	13,3	11,1	19,8	8,7	7,9	13,2	5,3	1,8		100,0
Extranjero	sd	53,8		sd	30,8		sd	11,5		sd	3,8		sd		100,0
<b>TOTAL</b>	<b>66,5</b>	<b>54,9</b>	<b>-11,5</b>	<b>21,2</b>	<b>25,8</b>	<b>4,7</b>	<b>7,2</b>	<b>10,2</b>	<b>3,0</b>	<b>4,8</b>	<b>8,2</b>	<b>3,4</b>	<b>0,3</b>	<b>0,8</b>	<b>100,0</b>

En la evolución que se ha producido en el reparto del trabajo asalariado según sector –específico o no- de actividad, el cuadro de la página anterior (cuadro nº 27) documenta una tendencia observada por distintos medios: el desplazamiento del ejercicio profesional desde el sector TIC hacia sectores No TIC y hacia el ejercicio libre de la profesión.

La presencia de IT en el sector TIC ha disminuido en 11,5 puntos absolutos (equivalentes a un descenso del 17,4%) -aunque los datos asturianos muestran, en su caso, un aumento del 7%-; una circunstancia particularmente acusada en el caso de la región de Murcia, Navarra, la Comunidad Valenciana, Canarias y Castilla y León, mientras que el sector no TIC ha experimentado un crecimiento de 4,7 puntos (un 21% desde el año 2002 en que hicimos el anterior sondeo) y lo ha hecho de manera mucho más intensa en las demarcaciones ya señaladas, que se constituyen así en las que han experimentado un mayor desplazamiento en este sentido. Los datos asturianos muestran un proceso inverso al general, al haber aumentado en un 7% el sector TIC y disminuido un 27% el no TIC.

La evolución reciente del trabajo por cuenta propia supone un incremento en sus dos submodalidades que resulta alentador. El autónomo que trabaja solo ha pasado de un 7,2% a representar un 10,2% del total de ocupados, ganando presencia también en la Comunidad Valenciana, Canarias y Navarra, aunque se nota más su crecimiento en **Asturias (20%)** y se produce también en Extremadura.

Pero más interesante aún resulta ver que el trabajo en empresa o gabinete ha doblado prácticamente su proporción en los últimos dos años pasando de un 4,8% a un 8,2%. Sin embargo, ni en 2002 ni en 2004 se detecta presencia de empresas en Asturias.

Cuadro nº 28

<b>DISTRIBUCIÓN COMPARATIVA DE DESEMPLEADOS POR COMUNIDAD</b>									
<b>AÑO 2002 Y 2004</b>									
Base, población activa (2002. Base = 958 = 100%) (2004. Base = 2.640 = 100)									
CC.AA	DESEMPLEADOS								
	Busca primer empleo			Esta en paro			TOTAL		
	2002	2004	Dif	2002	2004	Dif	2002	2004	Dif
Andalucía	10,0	3,4	-6,6	11,4	4,6	-6,9	21,4	8,0	-13,4
Aragón		0,0	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Asturias</b>	<b>33,3</b>		<b>-33,3</b>	<b>16,7</b>		<b>-16,7</b>	<b>50,0</b>	<b>0,0</b>	<b>-50,0</b>
Baleares	8,3	2,9	-5,4			0,0	8,3	2,9	-5,4
Canarias		5,6	5,6	15,4	5,6	-9,8	15,4	11,1	-4,3
Cantabria		2,8	2,8	15,4		-15,4	15,4	2,8	-12,6
Cataluña		5,2	5,2	4,3	5,2	0,8	4,3	10,4	6,0
C-La Mancha			0,0	9,2	1,9	-7,2	9,2	1,9	-7,2
C-León		7,1	7,1			0,0	0,0	7,1	7,1
Extremadura	1,6	3,6	2,0	11,1	6,0	-5,2	12,7	9,5	-3,2
Galicia	0,7	0,2	-0,5	4,7	3,9	-0,8	5,4	4,1	-1,3
La Rioja			0,0			0,0	0,0	0,0	0,0
Madrid		2,1	2,1	7,7	2,1	-5,6	7,7	4,3	-3,4
Murcia	13,3	1,8	-11,5		8,3	8,3	13,3	10,1	-3,2
Navarra		7,1	7,1		7,1	7,1	0,0	14,3	14,3
País Vasco	1,4	3,6	2,2	8,6	3,6	-4,9	10,0	7,3	-2,7
C. Valenciana	5,6	3,4	-2,2	11,1	3,4	-7,7	16,7	6,8	-9,9
Extranjero		0,0					0,0	0,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>2,1</b>	<b>1,6</b>	<b>-0,5</b>	<b>6,7</b>	<b>3,7</b>	<b>-3,0</b>	<b>8,8</b>	<b>5,3</b>	<b>-3,5</b>



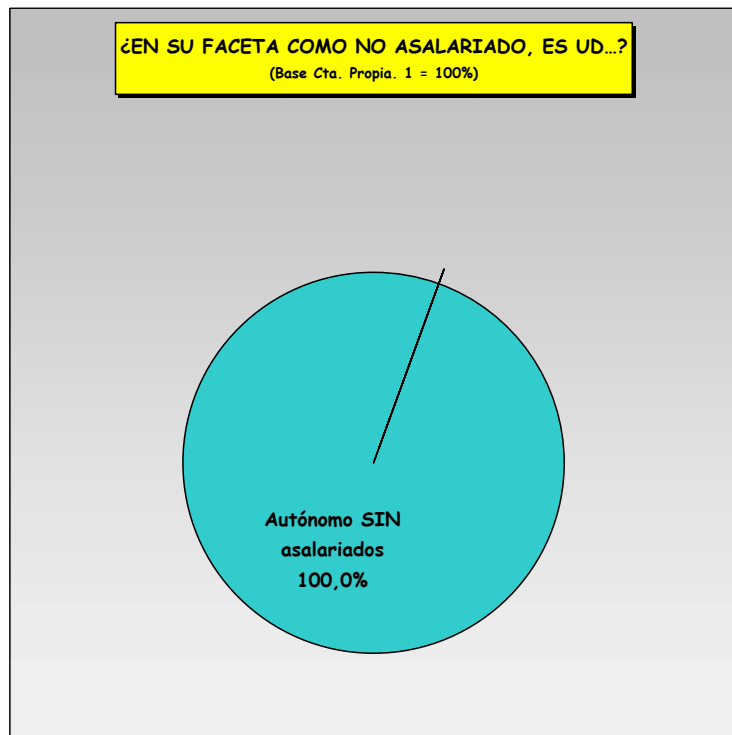
La evolución del desempleo en los 2 últimos años resulta también positiva, pues disminuye en general tanto la proporción de quienes buscan su primer empleo, que siempre ha sido muy reducida, como de forma más llamativa la de quienes están en paro. En el primer caso –y con las precauciones propias del manejo de un colectivo tan reducido- se aprecia más que en otros lugares en el País Vasco, en Andalucía, en Baleares y en su desaparición en Asturias. En el segundo, nos encontramos con disminuciones en la Andalucía, Castilla La Mancha, Canarias, Madrid y Comunidad Valenciana; desapariciones en Asturias, y también casos nuevos en Murcia y Navarra.

## 2.5. EL TRABAJO NO ASALARIADO

Confeccionado el mapa laboral de los ingenieros que desarrollan su actividad por cuenta ajena, veamos ahora cuál es la situación de los que trabajan por cuenta propia. Recordemos que en Asturias nadie aparece como exclusivamente libre ejerciente (frente al 10,5% del total nacional) y un 20%, compatibiliza ambas situaciones (frente a un 8% TN).

**2.5.1 EL PERFIL DEL TRABAJADOR NO ASALARIADO.** La única figura existente entre los no asalariados es la del profesional solitario: un 100%. (Ver gráfico nº 8)

Gráfico nº 8



**2.5.2. LA ANTIGÜEDAD EN EL EJERCICIO.** La modalidad clásica de ejercicio del IT es el trabajo por cuenta ajena. Resulta reciente su incorporación al trabajo por cuenta propia. Los resultados obtenidos al respecto, muestran que se trata de una práctica con una antigüedad media de 9,0 años. Este es el tiempo medio de ejercicio de la submuestra entrevistada, lo que nos situaría, como fecha de arranque promedio en la actividad, en el año 1995.

**2.5.3 LA TRAYECTORIA PREVIA.** Con la citada experiencia media de 9 años trabajando por su cuenta, los ingenieros consultados se incorporan a esta modalidad cuando tienen acumulada una experiencia media de apenas 2 años en el ejercicio de la profesión, pues sabemos que su antigüedad media ejerciendo es de 11 años en total.

¿Cuál es la procedencia de estos profesionales? ¿Desde que situación laboral llegan al ejercicio no asalariado? En los dos casos disponibles, uno *pidió una excedencia* y otro *compatibiliza con un trabajo asalariado*

Cuadro nº 30

<b>SITUACIÓN LABORAL PREVIA AL EJERCICIO POR CUENTA PROPIA, SEGÚN EDAD Y TIEMPO DE EJERCICIO</b>				
(Base: Trabajan por Cta. Propia. 1 = 100%)		Años por Cta. Propia	N	(%)
¿CÓMO LLEGÓ A NO ASALARIADO?	Edad			
- Pidió una excedencia	43,00	11,00	1	100,0
- Compatibiliza con un trabajo asalariado	30,00	5,00	0	0,0%
<b>Total</b>	<b>38,75</b>	<b>9,04</b>	<b>1</b>	<b>100,0%</b>

### **2.5.5 EL DESARROLLO FUTURO DEL EJERCICIO NO ASALARIADO**

En relación con el desarrollo futuro del trabajo no asalariado, la opinión se muestra unánimemente a favor de la *diversificación de los campos de actividad*.

Cuadro nº 32

<b>EN EL EJERCICIO NO ASALARIADO SU PREFERENCIA VA HACIA...</b>		
	Asturias	España
Especializarse en una o dos actividades	100,0	35,1
Diversificar los campos de actividad	0,0	63,0
NC		1,9
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Desde el punto de vista de la submodalidad considerada ideal en el desarrollo futuro, el único opinante considera como la ideal, la *creación de una pequeña empresa o gabinete*

## 2.6. LA REMUNERACIÓN DE LOS INGENIEROS QUE TRABAJAN

Un último apartado para completar el perfil de los ingenieros de telecomunicación actualmente ocupados en Asturias, es el referido a la remuneración percibida. Esta delicada pregunta ha tenido un inmejorable nivel de respuesta:

**El 100% de los ocupados nos han dicho lo que ganan al año.**

Según lo declarado, todos los entrevistados asturianos ubican sus ingresos en el intervalo entre 4,1 y 5 millones de pesetas brutas anuales.

**2.6.1. LA INFLUENCIA DE LA EDAD.** La remuneración media del IT Asturias alcanza el 69% de la media nacional, lo que representa una cantidad que es inferior en 2,2 mills. de Ptas. brutas anuales al ingreso medio del IT español.

Cuadro nº 34

<b>REMUNERACIÓN MEDIA COMPARADA SEGÚN EDAD</b>				
Datos expresados en millones de ptas.				
Grupo Edad	Asturias	España	Dif	
			abs.	(%)
30-34	5,056	6,310	-1,254	-19,9
40-44	4,500	9,188	-4,688	-51,0
45-49	4,500	10,769	-6,269	-58,2
<b>Total</b>	<b>4,856 €</b>	<b>7,033 €</b>	<b>-2,177</b>	<b>-31,0</b>

Por su parte, la remuneración media del IT español ha experimentado un descenso de un 2,3% en los últimos 2 años. Si a ello le añadimos el efecto de la inflación habida en este período, es clara la disminución de su salario real. El grupo de edad más afectado es de los jóvenes de 26 a 30 años que han visto perder un 11% de sus ingresos (515.000 Ptas. al año), tres puntos más que el grupo de 41 a 45 años que, con una disminución del 8,8%, pierde una media de 883.000 Ptas. anuales.

Cuadro nº 35

<b>DATOS NACIONALES</b>				
<b>REMUNERACIÓN MEDIA SEGÚN AÑO Y EDAD</b>				
Datos expresados en miles de ptas.(corrientes)				
Grupo Edad	Año		Dif. 2004-2002	incred (%) sueldos
	2002	2004		
Hasta 25 años	3.125	3.355	230	7,4
26-30	4.830	4.315	-515	-10,7
31-35	5.932	6.310	379	6,4
36-40	7.784	8.213	428	5,5
41-45	10.071	9.188	-883	-8,8
46-50	10.797	10.769	-27	-0,3
51-55	11.316	11.503	187	1,7
56-60	9.889	10.247	358	3,6
61-65	10.833	11.041	207	1,9
Más de 65 años	7.500	9.845	2.345	31,3
<b>Total</b>	<b>7.196</b>	<b>7.033</b>	<b>-162</b>	<b>-2,3</b>

Por comunidades autónomas, el mayor peso del descenso (por el mayor número de IT residentes) recae sobre Madrid y Cataluña; aunque la magnitud proporcional de la pérdida es mayor en Navarra y Castilla y León. **La remuneración media registrada en Asturias sube en estos dos últimos años un 39%.**

Cuadro nº 36

<b>REMUNERACIÓN MEDIA SEGÚN AÑO Y DEMARCACIÓN</b>				
Datos expresados en miles de ptas. (corrientes)				
CC.AA	Año		Dif. 2004-2002	increm (%) sueldos
	2002	2004		
Andalucía	5.019	5.235	216	4,3
Aragón	4.192	5.176	983	23,5
<b>Asturias</b>	<b>3.500</b>	<b>4.856</b>	<b>1.356</b>	<b>38,7</b>
Baleares	5.500	5.681	181	3,3
Canarias	5.500	5.911	411	7,5
Cantabria	4.773	4.510	-262	-5,5
C-La Mancha	5.214	6.549	1.335	25,6
C-León	6.605	5.768	-837	-12,7
Catalunya	7.306	7.042	-264	-3,6
Extremadura	6.250	6.765	515	8,2
Galicia	5.587	5.853	266	4,8
Madrid	8.842	8.500	-342	-3,9
Murcia	4.864	5.559	696	14,3
Navarra	8.167	5.123	-3.044	-37,3
País Vasco	5.273	5.925	652	12,4
La Rioja	5.000	6.400	1.400	28,0
C. Valenciana	5.045	5.274	228	4,5
Extranjero	sd	13.515	sd	
<b>Total</b>	<b>7.196</b>	<b>7.022</b>	<b>-173</b>	<b>-2,4</b>

La diferencia tiene otro signo en el terreno de las expectativas, si nos atenemos al grado menguante de satisfacción que los IT muestran con su remuneración. Actualmente sólo un 52,8% está muy o bastante satisfecho con ella; un nivel que supera al de Asturias en 13 puntos porcentuales (40%).

Cuadro nº 37

<b>REMUNERACIÓN</b>					
	España				Asturias
	1991	1996	2000	2004	2004
Muy satisfecho	13,0	10,0	14,8	4,9	
Bastante	52,6	49,0	49,7	47,9	40,0/%
<b>MUY / BASTANTE</b>	<b>65,6</b>	<b>59,0</b>	<b>64,5</b>	<b>52,8</b>	<b>40,0%</b>
Poco Satisfecho	27,5	35,0	28,1	37,1	60,0%
Nada Satisfecho	4,1	6,0	7,5	9,5	
<b>POCO / NADA</b>	<b>31,6</b>	<b>41,0</b>	<b>35,6</b>	<b>46,6</b>	<b>60,0%</b>
<b>NC</b>	2,8			0,6	
<b>Total</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

**2.6.2. EL NIVEL DE RESPONSABILIDAD** La relación entre jerarquía y remuneración suele ser directa, de manera que a mayor responsabilidad en la empresa, mayores son los ingresos. Sin embargo, en el caso asturiano observamos como los dos únicos niveles de responsabilidad que aparecen, ubican su remuneración entre los 4 y los 5 millones de pesetas.

Cuadro nº 38

REMUNERACIÓN BRUTA ANUAL, SEGÚN NIVEL DE RESPONSABILIDAD				
(Base = Trabajan. Total = 5 = 100%)				
INGRESOS ANUALES BRUTOS (Ptas.)	Nivel Estratégico	Nivel Táctico	Nivel Operativo	Total
Menos de 3 mills.			0,0	0,0
De 4,1 a 5 mills		100,0	100,0	100,0
De 5,1 a 6 mills.			0,0	0,0
De 10,1 a 11 mills.		0,0		0,0
Total Asturias		25,0	75,0	100,0
Total España	11,5	40,7	42,9	100,0

**2.6.3. COMPARATIVA POR DEMARCACIONES.** La retribución es un factor muy asociado con la distribución espacial de los colegiados en el territorio nacional. Residir en una comunidad autónoma u otra tiene una gran influencia en la remuneración total percibida en el año.

El cuadro nº 39, en el que hemos agrupado los ingresos en intervalos amplios para visualizar mejor la información, destaca las situaciones más relevantes.

Cuadro nº 39

<b>REMUNERACIÓN BRUTA ANUAL SEGÚN COMUNIDAD AUTÓNOMA</b>					
<i>(Base, Trabajan por cuenta ajena. Total contestan 2.424 = 100%)</i>					
CC. AA	REMUNERACIÓN			TOTAL	
	< 5 millones	De 5 a 10 mills.	> 10 mills.		
Andalucía	<b>62,4</b>	30,8	6,4	100	<b>9,8</b>
Aragón	<b>66,7</b>	23,8	9,5	100	<b>1,7</b>
<b>Asturias</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	100	<b>0,2</b>
Baleares	<b>58,1</b>	29,0	12,9	100	<b>1,3</b>
Canarias	50,0	40,7	9,3	100	<b>2,2</b>
Cantabria	<b>68,8</b>	25,0	6,3	100	<b>1,3</b>
Catalunya	35,4	<b>48,0</b>	16,6	100	<b>14,4</b>
C-La Mancha	37,5	<b>48,6</b>	14,3	100	<b>1,4</b>
C-León	<b>46,4</b>	<b>47,4</b>	5,8	100	<b>2,8</b>
Extremadura	36,4	<b>54,5</b>	9,1	100	<b>0,5</b>
Galicia	<b>60,8</b>	25,0	14,2	100	<b>6,1</b>
La Rioja	34,6	<b>59,3</b>	6,1	100	<b>0,5</b>
Madrid	20,7	<b>52,9</b>	<b>26,4</b>	100	<b>40,2</b>
Murcia	46,3	43,9	9,8	100	<b>1,7</b>
Navarra	<b>52,4</b>	42,9	4,8	100	<b>1,7</b>
País Vasco	<b>43,8</b>	<b>49,0</b>	7,3	100	<b>4,0</b>
C. Valenciana	<b>58,4</b>	39,8	5,4	100	<b>9,1</b>
Extranjero	4,2	16,7	<b>79,2</b>	100	<b>1,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>38,0</b>	<b>44,6</b>	<b>17,3</b>	<b>100,0</b>	

Asturias aparece como la demarcación con los ingresos relativos más bajos, con la totalidad de la muestra obtenida ganando hasta 5 millones de pesetas. Destacan también Andalucía y la C. Valenciana, donde el 62% y el 58%, respectivamente, tienen una remuneración igual o inferior a los 5 millones de pesetas. En relación con su peso, les sigue Galicia con el 61% de sus ingenieros en estas circunstancias, tras la que se encuentran Aragón (67%), Baleares (58%) y Canarias (50%). Téngase en cuenta que, a escala nacional, la proporción media con ingresos inferiores a los 5 mills. de Ptas. es el 38%

Los ingresos más altos de la profesión se obtienen en Madrid, donde 8 de cada 10 colegiados ganan más de 5 millones de pesetas, aunque lo más destacable es que más de una cuarta parte de los mismos (26%) declaran unos ingresos superiores a los 10 millones de pesetas. Cataluña ocupa el segundo lugar en este ranking de ingresos, con un 65% de sus ingenieros residentes por encima de los 5 millones. Los residentes en otros países europeos representan sólo el 1% del total, pero es muy destacable que 8 de cada 10 tengan ingresos superiores a los 10 mills; un 12% de los mismos supera los 20 mills.

## 2.7. EL EJERCICIO EN DEPENDENCIA LABORAL

En relación con el ejercicio en dependencia salarial se sometieron a la consideración de los entrevistados un conjunto de frases para conocer su grado de acuerdo o desacuerdo con las mismas.

Cuadro nº 40

<b>EJERCICIO EN DEPENDENCIA LABORAL</b> (Base, trabajan por cuenta ajena. 5 = 100%)			
	Muy / Bastante de acuerdo	Poco /Nada de acuerdo	NC
El IT, en la empresa/admón., es un titulado superior más cuyos trabajos no tiene, generalmente, la consideración de ejercicio profesional.	60,0	40,0	
Los proyectos de telecomunicaciones siempre deberían ser firmados por su autor.	60,0	20,0	20,0
Si se trabaja para una empresa o institución, es mejor no firmar los proyectos que se realizan para evitar responsabilidades, ya que no se obtiene ningún beneficio a cambio.	40,0	60,0	
La profesión de IT sólo la ejercen los que se dedican al ejercicio libre.	20,0	80,0	

Cuadro nº 41

<b>EL EJERCICIO EN DEPENDENCIA LABORAL Y EL VISADO DE PROYECTOS</b> (Base, trabajan por cuenta ajena. 5 = 100%)			
	Muy / Bastante de acuerdo	Poco /Nada de acuerdo	NC
El trabajo se visa únicamente cuando el IT que lo ha elaborado trabaja como libre-ejerciente	33,3	50,0	16,7
El trabajo se visa siempre en los casos en que hayan de ser presentados a la Admón. Pública o entregados a terceros que no tengan relación laboral con el colegiado autor	33,3	50,0	16,7
El trabajo se visa sólo en aquellos casos en que la Admón. Pública destinataria lo pide expresamente	20,0	60,0	20,0

Como muestra el cuadro nº 40, 6 de cada 10 consultados se muestran muy o bastante de acuerdo con que los proyectos deberían ser firmados por su autor, mientras que otros tantos, se ven en la empresa realizando un trabajo que no tiene la consideración de ejercicio profesional.

El mayor grado de desacuerdo lo concita la posibilidad de considerar que la profesión sólo la ejercen realmente quienes se dedican al ejercicio libre, con lo que se muestra en desacuerdo el 88%.



En relación con el **visado de los proyectos** (véase cuadro nº 41), 1 de cada 3 consultados muestran un alto grado de acuerdo con que *se vise siempre en los casos en que hayan de ser presentados a la admón. Pública o entregados a terceros sin relación laboral con el autor, aunque también hay otro tercio que se muestra de acuerdo con que 'el trabajo se vise únicamente cuando el IT que lo ha elaborado trabaja como libre-ejerciente'*,

## 2.8. EL DESEMPLEO

Como se vio más arriba, Asturias es una las 7 demarcaciones del COIT/AEIT en que no se ha detectado desempleo.

### 2.8.3. EL DESEQUILIBRIO TERRITORIAL DEL DESEMPLEO.

Tomamos los datos con las debidas precauciones porque estamos hablando únicamente de 97 casos repartidos entre las 18 demarcaciones –en realidad entre 11, pues Aragón, Asturias, Baleares, Castilla-La Mancha, Extremadura, Murcia y Extranjero no tienen representación en el colectivo de parados. Se hacen figurar todas, pero en casos como el de La Rioja estamos hablando de 1 solo parado.

Cuadro nº 45

LA DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DEL DESEMPLEO		
COMUNIDAD	Tasa Desempleo (%)	Población parada s/ tot. Nal (%)
País Vasco	8,3	9,0
Rioja (La)	7,1	0,7
Galicia	6,0	10,6
Cantabria	5,6	1,8
C-León	5,2	4,0
Andalucía	4,6	12,5
Madrid	3,9	41,9
C. Valenciana	3,6	9,4
Canarias	3,4	1,6
Navarra	2,1	1,2
Cataluña	1,9	7,2
<b>Total</b>	<b>3,7</b>	<b>100,0</b>
<b>Base</b>		<b>97</b>

Dicho esto, vemos que las demarcaciones con una mayor tasa de desempleo son el País Vasco, con un 8,3% de su población activa en paro; La Rioja, con un 7,1%; Galicia, con 6 de cada 100 IT en paro; Cantabria, con un índice del 5,6%; Castilla León,

con un 5,2%; Andalucía, la más desfavorecida de las grandes, con el 4,6% y Madrid, con una tasa de desempleo del 3,9%, muy próxima a la media.

El resto quedan por debajo de la tasa general de desempleo, que es del 3,7%. La posición más destacada en este sentido, la ocupa Cataluña, cuya tasa no alcanza el 2%, seguida de Navarra y Canarias, –con 2,1% y 3,4%, respectivamente. La Comunidad Valenciana es otra de las grandes con una tasa de desempleo por debajo de la media nacional, con un 3,6%

### 3.- LA FORMACIÓN

Los entrevistados realizaron sus estudios de ingeniería de telecomunicación en un total de 3 Escuelas, aunque la mayor concentración se da en la E.T.S.I. Telecomunicación de Madrid donde la han estudiado un 43% del total.

Cuadro nº 49

ESCUELA EN QUE HA REALIZADO O FINALIZADO LOS ESTUDIOS DE INGENIERO DE TELECOMUNICACIÓN			
	(%)	CC.AA. TOT	(%)
E.S. de ingenieros de Sevilla		ANDALUCÍA	
E.T.S.I. Telecomunicación de Málaga		ANDALUCÍA	
Centro Politécnico Superior. Universidad de Zaragoza		ARAGÓN	
E.T.S.I. Telecomunicación de Valencia		C. VALENCIANA	
Escuela Politécnica Superior de Elche			
E.T.S.I. Telecomunicación de Las Palmas de Gran Canaria		CANARIAS	
E.T.S.I.Ind y Telecomunicación de Cantabria	28,6	CANTABRIA	28,6
E.T.S.I. Telecomunicación de Barcelona		CATALUÑA	
Escuela Politécnica Superio de Castelldefels. Universidad Politécnica de Cataluña			
Escuela Técnica de Telecomunicaciones La Salle. Unv. Ramón LLUL			
E.T.S.I. Telecomunicación de Valladolid		CAST. Y LEÓN	
E.T.S.I. Telecomunicación de Vigo	14,3	GALICIA	14,3
Alfonso X El Sabio		MADRID	42,9
E.T.S.I. Telecomunicación de Madrid	42,9		
Universidad Carlos III de Madrid. Esc. Polit. Super.			
Universidad de Alcalá de Henares. Ingeniería de Telecomunicación			
Escuela Politécnica Superior. Universidad Autónoma de Madrid			
Universidad Europea de Madrid			
Universidad Politécnica de Cartagena. E.T.I.Telec. de Cartagena		MURCIA	
E.T.S.I.I.T.Universidad Pública de Navarra		NAVARRA	
E.S. de ingenieros de Bilbao		P. VASCO	
Facultad de Ingeniería ESIDE. Deusto			
Escuela Superior de Ingenieros. Universidad Navarra			
NC	14,3	NC	14,3
TOTAL			100,0

Cabe destacar también el 29% que la hizo en la Escuela de Cantabria y el 14% que curso sus estudios en Vigo.

**3.1. EL AÑO DE FINALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS**, muestra el incremento en la graduación de IT a escala nacional, en particular a partir de la década de los 90, momento en que empiezan a dar sus primeras promociones un buen número

de Escuelas que aproximan los estudios de telecomunicación a los hogares de los estudiantes.

El punto álgido en la graduación de los IT residentes en Asturias es el período 1995-1999, en que se gradúa el 33% de la muestra asturiana.

Cuadro nº 51

<b>RANKING DE ESTUDIOS POR CC.AA.</b>	
Madrid	43,1
Cataluña	16,2
C. Valenciana	11,6
Andalucía	7,9
Galicia	7,0
País Vasco	4,0
Castilla y León	2,2
Cantabria	2,0
Navarra	2,0
Aragón	1,9
Canarias	1,3
Murcia	0,03
TOTAL	100,0

En relación con el total nacional, la comunidad que más graduados ha producido es Madrid, con un 43% del total, seguida de Cataluña, C. Valenciana, Andalucía y Galicia, que conjuntamente gradúan a otro 43%. Entre las 5, pues, se han graduado casi 9 de cada 10 (86%) entrevistados.

Se aprecia la ausencia de comunidades en las que no se han producido titulados. Son

- Asturias
- Baleares
- Castilla La Mancha
- Extremadura
- La Rioja,

En ellas reside residen el 4% de todos los IT.

Un repaso a los sucesivos estudios PESIT nos permite apreciar la pérdida de peso de la ETSIT de Madrid, debido a la presencia de Escuelas en otras provincias.

Cuadro nº 52

**DATOS NACIONALES**

<b>CENTRO EN QUE CURSÓ LOS ESTUDIOS</b>				
	<b>1991</b>	<b>1996</b>	<b>2000</b>	<b>2004</b>
Madrid	84.9	66,0	57.8	43,1
Barcelona	13.0	18,0	17.4	16,2
Otros	2.1	16,0	24.8	40,7

Cuadro nº 50

<b>AÑO EN QUE FINALIZÓ LA CARRERA</b>		
Período	ASTURIAS	TOTAL
	n = 6	n = 2.729
1960-64	,0%	0,6
1965-69		1,7
1970-74		4,3
1975-79	16,7%	6,9
1980-84		6,0
1985-89	16,7%	8,7
1990-94	16,7%	19,1
1995-99	33,3%	28,5
2000-04	16,7%	24,2
TOTAL	100,0	100,0

**3.2. MOTIVOS DE ELECCIÓN DE LA CARRERA.** El motivo por el que 2 de cada 3 IT eligieron cursar su ingeniería fue la vocación. A continuación vemos (Cuadro nº 53) que, otro tercio de los consultados, eligieron sus estudios porque se sentían atraídos por la tecnología.

Cuadro nº 53

<b>RAZÓN PARA MATRICULARSE EN LA CARRERA</b> (Base, total contestan)			
	ASTURIAS		TOTAL
	N	(%)	(%)
Porque era la que quería estudiar por vocación.	4	66,7	21,8
La elegí porque me sentía atraído por la tecnología	2	33,3	47,3
Porque pensé que era la que mejores salidas laborales tenía	0	0,0	24,7
Era con la que más dinero creía que iba a ganar	0		0,6
Era con la que más prestigio obtendría	0		1,8
Porque con la nota de Selectividad era la mejor opción a mi alcance	0		1,7
Estaba indeciso y la elegí por recomendación de mis padres	0		2,1
Total	6	100,0	100,0

**3.3. ESTUDIOS, TRABAJO Y EXPECTATIVAS.** Sea como fuere, ahora que todos son profesionales, al mirar sus estudios desde esa perspectiva, valoran de ellos más que ninguna otra cosa los *aspectos teóricos*, que califican con un notable (7,6 puntos sobre 10). Algo más que un aprobado obtienen, en primer lugar, la *adecuación entre los conocimientos técnicos adquiridos las exigencias profesionales* (5,5/10), seguidos de los *aspectos prácticos* (5,1). Suspensa resulta la *adecuación entre los conocimientos adquiridos para gestionar o dirigir empresas y las exigencias profesionales*, con un 3,8. Como vemos (cuadro nº 54), en todos los casos las puntuaciones obtenidas por los aspectos testados son superiores a las recibidas en el total nacional.

Cuadro nº 54

<b>OPINION QUE LE MERECEN LOS ESTUDIOS REALIZADOS, DESDE EL PUNTO DE VISTA PROFESIONAL (Escala de 1 a 10)</b>			
	Asturias		TOT
	media	des. típ.	media
Aspectos teóricos	7,64	1,73	7,59
Adecuación entre los conocimientos técnicos adquiridos y las exigencias profesionales	5,53	2,27	5,27
Aspectos prácticos	5,07	2,86	5,05
Adecuación entre los conocimientos en gestión y dirección de empresas y/o marketing adquiridos y las exigencias profesionales	3,77	1,78	3,35

Desde el marco profesional en que se produce el ejercicio, se puede decir que estos IT son profesionales satisfechos, en términos generales, con la carrera que han estudiado. Así lo manifiesta un 80% de los consultados, repartidos entre quienes dicen estar muy (40%) o bastante (40%) satisfechos.

El grado de satisfacción es también un indicador que pone en relación los resultados obtenidos tras la carrera con las expectativas que generó según los motivos por los que se entró en ella. Como se ve en el cuadro nº 55, desde el punto de vista profesional, se muestran mucho más satisfechos con los estudios quienes estudiaron Ingeniería de Telecomunicación por *vocación* (100%), que quienes lo hicieron *por atracción hacia la tecnología* (50%).

Cuadro nº 55

<b>DESDE EL MARCO PROFESIONAL: GRADO DE SATISFACCIÓN CON LA CARRERA ESTUDIADA, SEGÚN MOTIVO POR EL QUE SE MATRICULÓ EN ELLA.</b>			
	Mucha / Bastante	Poca / Ninguna	NC
Era la que quería estudiar por VOCACIÓN	100		
Pensé que era la que Mejores SALIDAS LABORALES tenía			
Con la que MÁS DINERO iba a ganar			
Con la que MÁS PRESTIGIO obtendría			
Con la Selectividad, era la mejor opción a mi alcance			
Indeciso, la elegí por recomendación padres			
Me sentía Atraído POR LA TECNOLOGÍA	50	50	
TOTAL	ASTURIAS	<b>80,0</b>	<b>20,0</b>
	NACIONAL	74,9	24,5
			0,6

Y se muestran especialmente disgustados; en general, quienes tomaron la decisión de estudiar la carrera porque era con la que *más dinero iba a ganar* (100%).

**3.3.1 COMPARATIVA POR DEMARCACIONES.** En el lado más positivo – conforme al tamaño de la demarcación- se encuentran el País Vasco y Madrid. Entre las comunidades que se muestran más críticas con la carrera estudiada se encuentra la C. Valenciana y, junto a ella, Galicia, Andalucía y Cataluña. (Ver cuadro nº 56)

Cuadro nº 56

DESDE EL MARCO PROFESIONAL: GRADO DE SATISFACCIÓN CON LA CARRERA ESTUDIADA, SEGÚN CC.AA.			
	Mucha / Bastante	Poca / Ninguna	NC
La Rioja	91,7	8,3	
Extranjero	88,0	12,0	
C-León	85,5	14,5	
Balears	84,8	12,1	3,0
Aragón	83,3	14,3	2,4
<b>Asturias</b>	<b>80,0</b>	<b>20,0</b>	
Navarra	80,0	20,0	
País Vasco	79,6	20,4	
C-La Mancha	77,8	22,2	
Madrid	77,3	22,4	0,3
Cataluña	73,2	26,8	
Murcia	72,7	27,3	
Cantabria	71,9	25,0	3,1
Andalucía	71,8	27,4	0,8
Canarias	70,4	27,8	1,9
C. Valenciana	66,8	32,3	0,9
Galicia	65,8	33,6	0,7
Extremadura	64,3	28,6	7,1
<b>TOTAL</b>	<b>74,9</b>	<b>24,5</b>	0,6

**Asturias** destaca sobre la media en el segmento de quienes sienten mucha o bastante satisfacción con la carrera realizada (80%).

**3.4. LA FORMACIÓN COMPLEMENTARIA** Pero la formación no termina con lo aprendido en la universidad. Parece existir un gran consenso entre el colectivo profesional en que la innovación tecnológica, la evolución natural hacia áreas de gestión y/o el cambio de áreas de trabajo exige una puesta al día de los conocimientos.

Los medios con los que los profesionales afrontan este problema (véase cuadro nº 57) pasan en todos los casos por la *lectura de publicaciones técnicas especializadas* (81%). Además, un 28% reciben *formación a cargo de la empresa* en que trabajan. Los *cursos y seminarios* –estén organizados por instituciones privadas, por el COIT/AEIT, por instituciones públicas o por las Escuelas de Telecomunicación- son también frecuentados por entre un 14% y un 29% de los miembros de la profesión. Únicamente un 14% del total carece de alguna forma específica de adquisición de formación complementaria, actualizándose *sólo con la actividad diaria*.

Cuadro nº 57

<b>MEDIOS DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA PARA LA PUESTA AL DÍA DE CONOCIMIENTOS</b>		
<b>Utiliza.....</b>	<b>Asturias</b>	<b>TOT NAC.</b>
2.- Lectura de publicaciones técnicas especializadas	<b>100,0</b>	<b>69,6</b>
3.- Cursos y seminarios organizados por el COIT y la AEIT	<b>28,6</b>	<b>29,8</b>
5.- Cursos y seminarios organizados por instituciones privadas	<b>28,6</b>	<b>38,8</b>
6.- Cursos y seminarios organizados por instituciones públicas	<b>28,6</b>	<b>25,2</b>
1.- Formación a cargo de la empresa	<b>28,5</b>	<b>57,5</b>
4.- Cursos y seminarios organizados por las Escuelas de Telecomunicación	<b>14,3</b>	<b>14,5</b>
7.- De ninguna forma, sólo con la actividad diaria	<b>14,3</b>	<b>14,9</b>

Volver a nuestro archivo nos permite ver cómo se mantiene a lo largo del tiempo el orden de medios empleados para la formación complementaria, aunque con notable disminución de la proporción de quienes las usan en cada caso.

Cuadro nº 58

<b>MEDIOS DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA PARA LA PUESTA AL DÍA DE CONOCIMIENTOS</b>			
	<b>1991</b>	<b>2000</b>	<b>2004</b>
<b>Lectura de publicaciones especializadas</b>	93.1	93.9	69,6
<b>Formación a cargo de la empresa</b>	73.5	78.8	57,5
<b>Cursos y seminarios organizados por instituciones privadas</b>	59.7	64.3	38,8
<b>Cursos y seminarios organizados por el COIT y la AEIT</b>	13.0	29.7	29,8
<b>Cursos y seminarios organizados por instituciones públicas</b>	30.7	33.5	25,2
<b>De ninguna manera, solo con la actividad diaria</b>		23.3	14,9
<b>Cursos y seminarios organizados por las Escuelas de Telecomunicación</b>	25.6	29.3	14,5



## 4. LA SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR

### 4.1. PERCEPCIÓN SOBRE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROFESIÓN.

La percepción asturiana sobre la situación actual de la profesión está equilibrada en torno a un 43% de la muestra, que considera que es regular. Un 29% considera la situación mala o muy mala y otro 29% la considera buena o muy buena.

Cuadro nº 60

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROFESIÓN. COMPARATIVA SEGÚN COMUNIDAD AUTÓNOMA DE RESIDENCIA						
	P. 54_A: COMO CALIFICARÍA LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROFESIÓN				TOTAL	
	Buena/Muy buena	Regular	Mala/Muy Mala	NC		
Andalucía	23,2	48,9	<b>27,6</b>	0,4	100	<b>9,9</b>
Aragón	18,2	<b>63,6</b>	15,9	2,3	100	<b>1,6</b>
<b>Asturias</b>	<b>28,6</b>	42,9	<b>28,6</b>		100	<b>0,3</b>
Baleares	<b>40,0</b>	48,6	11,4		100	<b>1,3</b>
Canarias	15,3	<b>64,4</b>	20,3		100	<b>2,2</b>
Cantabria	5,3	<b>63,2</b>	<b>28,9</b>	2,6	100	<b>1,4</b>
Castilla-La Mancha	<b>36,8</b>	42,1	21,1		100	<b>1,4</b>
Castilla y León	22,5	<b>57,5</b>	18,8	1,3	100	<b>2,9</b>
Cataluña	24,7	53,8	20,7	0,8	100	<b>13,6</b>
Extremadura	21,4	<b>64,3</b>	14,3		100	<b>0,5</b>
Galicia	20,1	<b>53,8</b>	25,4	0,6	100	<b>6,2</b>
Madrid	<b>30,2</b>	49,7	19,9	0,2	100	<b>40,6</b>
Murcia	18,2	<b>63,6</b>	18,2		100	<b>1,6</b>
Navarra	22,9	<b>54,2</b>	22,9		100	<b>1,7</b>
País Vasco	22,5	45,0	<b>32,4</b>		100	<b>4,0</b>
La Rioja	18,8	37,5	<b>43,8</b>		100	<b>0,6</b>
C. Valenciana	<b>20,3</b>	<b>41,0</b>	<b>37,9</b>	<b>0,8</b>	<b>100</b>	<b>9,3</b>
Extranjero	<b>38,5</b>	46,2	15,4	0,0	100	<b>0,9</b>
TOTAL	704	1386	641	12		2743
	<b>25,7</b>	<b>50,5</b>	<b>23,4</b>	<b>0,4</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

Atendiendo a la comparación con otras demarcaciones (véase cuadro nº 60), las que ven de forma más optimista la situación actual de la profesión son Baleares, Extranjero, Castilla La Mancha –en las que casi 4 de cada 10 consultados califican la situación como buena o muy buena- y Madrid, con un tercio de su peso en esta calificación.

En el extremo opuesto se encuentran la Comunidad Valenciana, donde el 38% considera la situación mala o muy mala, el País Vasco (32%) y Andalucía (28%); así como La Rioja (44%), Cantabria (29%) y **Asturias (29%)**. En la franja intermedia, que califica la situación de la profesión como regular, se encuentran la mayoría de las comunidades. Destaca, por su peso, Galicia (54%); y también la califican así 2/3 de los colegiados de Canarias, Aragón, Murcia, Extremadura y Cantabria, amén de más de la mitad de Castilla y León (57%) y Navarra (54%).

## 4.2. GRADO DE SATISFACCIÓN CON EL EJERCICIO.

El grado de satisfacción que produce el ejercicio de la profesión varía según los aspectos concretos que se evalúen. Es muy alto en cuanto al contenido del trabajo, pero se reduce al hablar de la remuneración percibida y mucho más al hacerlo de las posibilidades de promoción.

Cuadro nº 61

CONTENIDO TRABAJO					
	TOTAL NACIONAL				ASTURIAS
	1991	1996	2000	2004	2004
Muy satisfecho	41,2	36,0	44,4	25,5	40,0
Bastante	48,7	45,0	42,3	55,1	60,0
<b>MUY / BASTANTE</b>	<b>89,9</b>	<b>81,0</b>	<b>86,7</b>	<b>80,5</b>	<b>88,7</b>
Poco Satisfecho	7,3	15,0	11,2	16,4	
Nada Satisfecho	1,1	4,0	2,0	2,4	
<b>POCO / NADA</b>	<b>8,4</b>	<b>19,0</b>	<b>13,2</b>	<b>18,8</b>	
<b>NC</b>	1,7			0,7	

Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-------	-------	-------	-------	-------	-------

REMUNERACIÓN					
	TOTAL NACIONAL				ASTURIAS
	1991	1996	2000	2004	2004
Muy satisfecho	13,0	10,0	14,8	4,9	
Bastante	52,6	49,0	49,7	47,9	40,0
<b>MUY / BASTANTE</b>	<b>65,6</b>	<b>59,0</b>	<b>64,5</b>	<b>52,9</b>	<b>40,0</b>
Poco Satisfecho	27,5	35,0	28,1	37,1	60,0
Nada Satisfecho	4,1	6,0	7,5	9,5	
<b>POCO / NADA</b>	<b>31,6</b>	<b>41,0</b>	<b>35,6</b>	<b>46,6</b>	<b>60,0</b>
<b>NC</b>				0,6	

Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-------	-------	-------	-------	-------	-------

POSIBILIDADES PROMOCIÓN					
	TOTAL NACIONAL				ASTURIAS
	1991	1996	2000	2004	2004
Muy satisfecho	13,3	10,0	13,7	6,2	
Bastante	46,2	35,0	41,3	31,9	
<b>MUY / BASTANTE</b>	<b>59,5</b>	<b>45,0</b>	<b>55,0</b>	<b>38,1</b>	<b>0,0</b>
Poco Satisfecho	29,5	41,0	32,9	42,3	80,0
Nada Satisfecho	7,6	14,0	12,1	18,2	20,0
<b>POCO / NADA</b>	<b>37,1</b>	<b>55,0</b>	<b>45,0</b>	<b>60,5</b>	<b>100,0</b>
<b>NC</b>				1,4	

Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
-------	-------	-------	-------	-------	-------

Pero, si además comparamos entre si las percepciones registradas en otras fechas, otros escenarios del mercado laboral y de la profesión, podemos decir que nos encontramos en uno de los momentos en que más bajos están los ánimos.

No disponemos de información representativa de Asturias para esta secuencia histórica, pero vemos cómo su grado de satisfacción con el *contenido del trabajo* a finales de 2004 (cuadro nº 61) supera en 8 puntos a la media nacional (88,7% / 80,5%).

La insatisfacción con los elementos que conjugan la profesión es mayor que en otros momentos en todos los sentidos y, en particular, en lo relativo a la remuneración y a las expectativas de promoción profesional. Así, vemos que en nuestro caso la satisfacción es bastante menor cuanto a la *remuneración* (40%), y manifiesta una satisfacción del 0% en cuanto a las *posibilidades de promoción*.

### En lo referido al total nacional...

**El contenido del trabajo realizado.** Ocho de cada diez consultados a finales de 2004 se sienten muy o bastante satisfechos con él. La modalidad de ejercicio que mayor satisfacción proporciona es la cuenta propia (88,5%) y, desde el punto de vista de la titularidad de la empresa, trabajar en la administración (87%) produce una satisfacción mayor que hacerlo en la empresa privada (78%).

Desde la perspectiva contraria, son las mujeres quienes se muestran en mayor proporción en el otro lado: un 24% manifiesta poca o ninguna satisfacción con el contenido del trabajo realizado.

GRADO DE SATISFACCIÓN QUE LE PROPORCIONA EL EJERCICIO DE SU PROFESIÓN			
	Mucha / Bastante	Poca / Ninguna	NC
Respecto al contenido del trabajo	80,6	18,8	0,7
Respecto a la remuneración	52,8	46,6	0,6
Respecto a la posibilidad de promoción	38,1	60,5	1,4

**La remuneración.** La satisfacción con *la remuneración* es ya algo más discutible. Tiene dividida a la profesión entre un 53% con un alto grado de satisfacción y un 47% poco o nada satisfecho. La remuneración aumenta con la edad, lo que probablemente explica que la satisfacción con los ingresos esté por encima de la media a partir de los 45 años; y que crezca extraordinariamente a partir de los 55 años, en que más del 90% de los IT se muestran muy o bastante satisfechos con su remuneración.

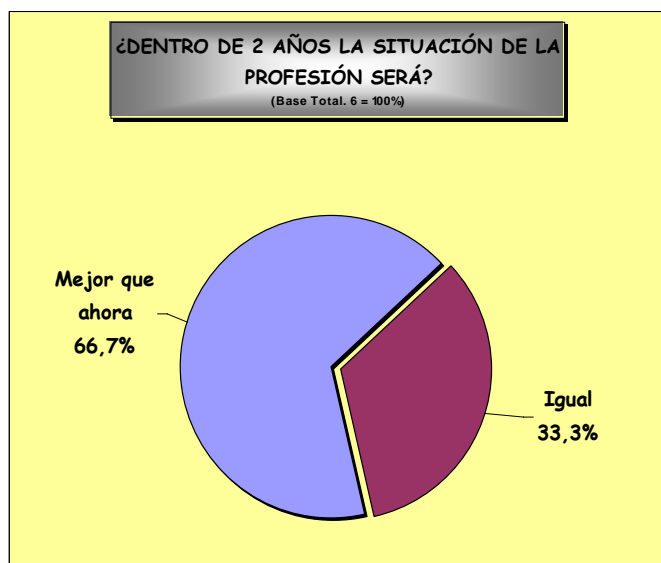
Los menos conformes con el dinero que ganan son los jóvenes de menos de 30 años, un 62% de los cuales están poco o nada satisfechos; las mujeres, con un 55% en esa situación y los empleados públicos (54%).

**La posibilidad de promoción** es el aspecto más negativo de los tres vistos. Menos de 4 de cada 10 IT se sienten muy o bastante satisfechos en este sentido, lo que deja al otro lado de la balanza un 60% de insatisfacción. Y esta es una proporción superada ampliamente de nuevo por quienes trabajan en la administración (71,5%), en comparación con quienes lo hacen en la empresa privada (64%), y por las mujeres (69%). El único colectivo que invierte los términos es el que trabaja por cuenta propia, con un 62% altamente satisfecho con sus posibilidades de promoción

### 4.3. SITUACIÓN DE LA PROFESIÓN EN UN FUTURO PRÓXIMO

Gráfico nº 12

El futuro se contempla con optimismo entre la muestra asturiana. Al preguntar por el futuro de la profesión en un horizonte de 2 años (véase gráfico nº 12), 2 de cada 3 entrevistados (67%) piensan que la situación de aquí a 2 años será mejor, mientras que el otro tercio dibuja un panorama de estabilidad, pronosticando que la situación se va a mantener igual. Nadie piensa que vaya a ir a peor.



Cuadro nº 62

LA SITUACIÓN DE LA PROFESIÓN DENTRO DE 2 AÑOS SEGÚN EDAD					
(Base, total. 6 = 100%)					
EDAD	Mejor	Igual	Peor	NC	Total
- 30 a 34 años	50,0%	50,0%	.		50,0%
- 40 a 44 años		50,0%			16,7%
- 45 a 49 años	25,0%				16,7%
- 55 a 59 años	25,0%				16,7%
- 65 a 69 años		,0%			,0%
<b>TOTAL</b>	Asturias	<b>66,7</b>	<b>33,3</b>		<b>100</b>
	TOT. NAL.	<b>35,8</b>	<b>50,9</b>	<b>12,6</b>	<b>0,7</b>

**Situación de la profesión** Como muestra el cuadro nº 62, en Asturias estamos ante un colectivo mucho más optimista respecto al futuro que la media (67/36%).

**Situación personal** Al calificar lo que perciben que será su situación personal dentro de dos años, obtiene un peso mayor la permanencia en una situación similar a la

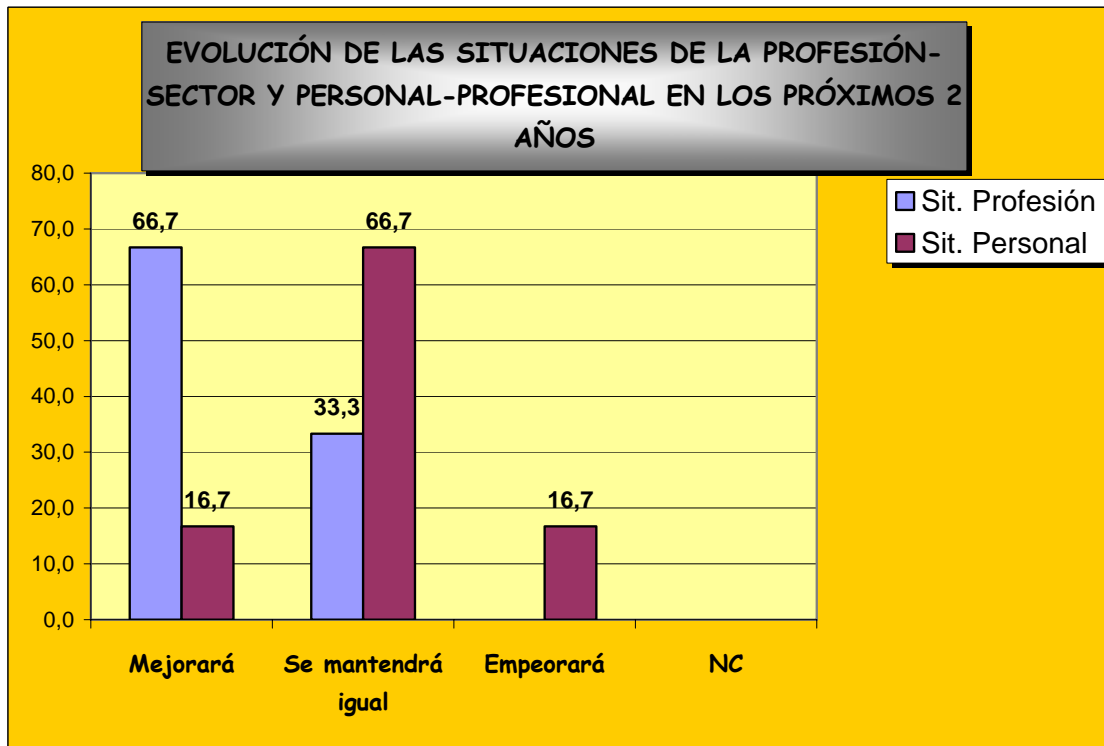
actual, siendo los jóvenes de 30-34 años los más optimistas respecto a su futuro personal (ver cuadro nº 63), y baja la proporción de quienes creen que la situación será mejor.

Cuadro nº 63

<b>LA SITUACIÓN PERSONAL DENTRO DE 2 AÑOS SEGÚN EDAD Y SITUACIÓN LABORAL</b>						
(Base, total. 6 = 100%)						
<b>EDAD</b>	<b>Mejora- rá</b>	<b>Em peorará</b>	<b>Se man- tendrá igual</b>	<b>NC</b>	<b>Total</b>	
- 30 a 34 años	33,3	33,3	33,3		<b>50,0</b>	
- 40 a 44 años			100,0		<b>16,7</b>	
- 45 a 49 años			100,0		<b>16,7</b>	
- 55 a 59 años			100,0		<b>16,</b>	
- 65 a 69 años					<b>0</b>	
<b>SITUACIÓN LABORAL</b>						
- Ocupado Cta. Ajena	39,3	3,6	57,1		<b>63,6</b>	
- Ocupado Cta. Propia	50,0		50,0		<b>18,2</b>	
- Ocupados Ambas	75,0		25,0		<b>18,2</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>Asturias</b>	<b>16,7%</b>	<b>16,7%</b>	<b>66,7%</b>		<b>100,0</b>
	<b>TOT. NAL.</b>	<b>47,4</b>	<b>9,7</b>	<b>42,4</b>	<b>0,6</b>	<b>100,0</b>

El Gráfico nº 13 permite visualizar la relación entre las tendencias y/o pronósticos realizados acerca de la evolución de la profesión y de la situación profesional personal. Los entrevistados evalúan su propia mejoría personal 50 puntos por debajo de la mejoría pronosticada para la profesión-sector. En consecuencia, hay un 17% que empeorará y permanecerán es el mismo estado un 33% menos.

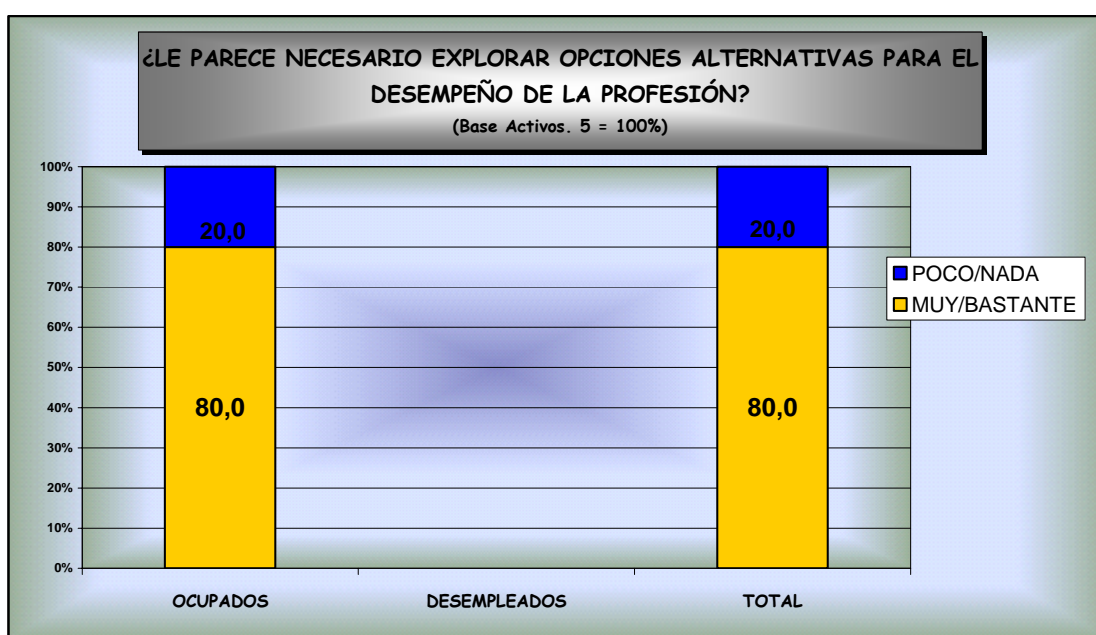
Gráfico nº 13



## 5. MIRANDO AL FUTURO: LAS SALIDAS

De cara al futuro, 4 de cada 5 ingenieros consultados (80%) juzgan muy o bastante necesario ir explorando opciones alternativas para el ejercicio de la profesión (véase gráfico nº 14).

Gráfico nº 14



### 5.1. CLASIFICACIÓN DE LAS SALIDAS EN FUNCIÓN DE LA EDAD

Ante la petición hecha a los entrevistados/as sobre las opciones que consideran más recomendables para quienes están desempleados, éstas varían según vayan dirigidas a un desempleado joven o a uno mayor (véase gráfico nº 15)

**5.1.1. RECOMENDACIÓN PARA LOS JÓVENES DESEMPLEADOS.** En el caso de los jóvenes desempleados la batería de consejos dados es la siguiente (véase cuadro nº 15):

- La primera recomendación (hecha por el 88% de los entrevistados) consiste en buscar trabajo en el sector TIC. Una recomendación que toda la profesión hace para un colectivo con poca experiencia, cuya principal baza en el mercado laboral consiste en la aplicación de su conocimiento técnico.

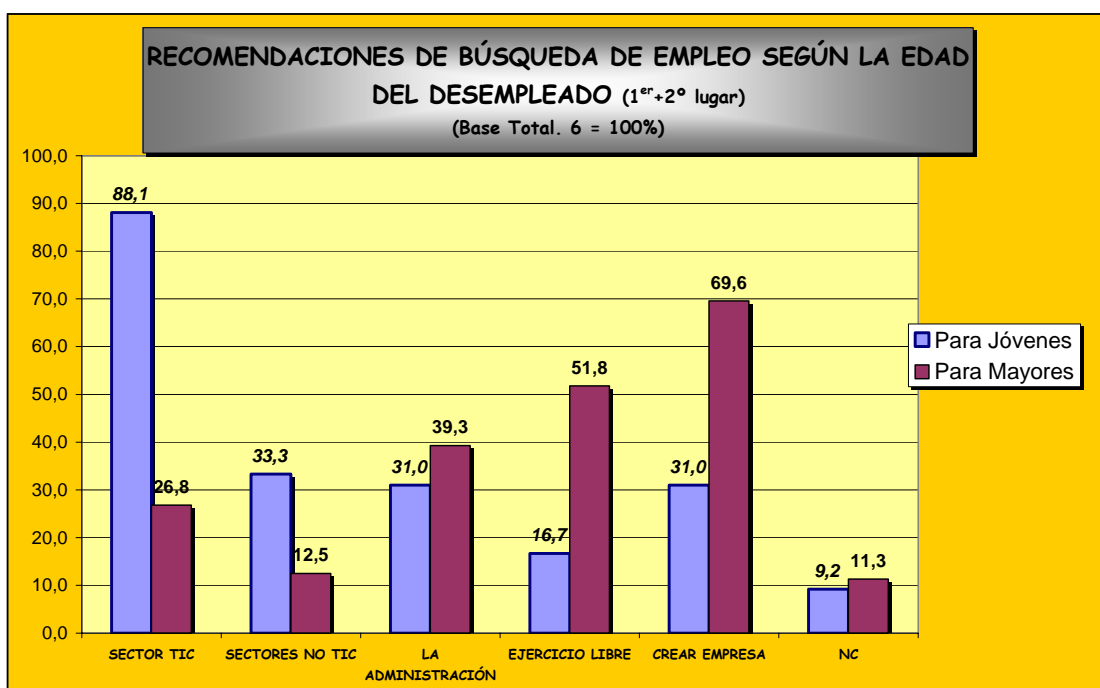
Sin embargo, las siguientes recomendaciones evidencian la necesidad de mirar hacia otros lugares, no siendo ya el sector TIC la única salida buscada.

- A 50 puntos de distancia, la segunda opción más votada, por un 33%, es la que recomienda también buscar trabajo en otros sectores diferentes del TIC.
- A dos puntos de la anterior, un 31% recomienda la Administración.

- d) El trabajo por cuenta propia es sugerido en sus dos posibles submodalidades. Intentar crear con otros una empresa o pequeño gabinete es una alternativa hacia la que dirigirían a los jóvenes 1 de cada 3 consultados (31%), en tanto que un 17% los dirigiría hacia el ejercicio libre de la profesión.

Es decir, tras la recomendación preferente de seguir intentándolo en las TIC, la recomendación se dirige hacia la administración y otros nuevos sectores y modalidades (preferentemente grupales) de trabajo.

Gráfico nº 15



**5.1.2 RECOMENDACIÓN PARA LOS MAYORES DESEMPLEADOS.** En el caso de los ingenieros mayores, las recomendaciones siguen un camino prácticamente inverso al visto para los jóvenes, aunque no tan acentuado. Los mayores son dirigidos

- en primer lugar hacia el trabajo por cuenta propia -orientándose hacia la creación de una *pequeña empresa o gabinete* (70%) o mediante el *ejercicio libre* de la profesión (52%)-, debido a que éste requiere condiciones directamente relacionadas con la experiencia profesional.
- Los sectores no TIC (12,5%) y la administración (39%) son las dos alternativas en que menos distanciadas están ambas generaciones.
- Por último el sector TIC es recomendado únicamente por un 27% de los entrevistados



Cuadro nº 64

<b>Alternativas hacia las que dirigir a los desempleados según su edad (1er + 2º lugar)</b>				
BUSCAR TRABAJO EN....	ASTURIAS		TOTAL NACIONAL	
	jóvenes	mayores	jóvenes	mayores
El Sector TIC	88,1	26,8	73,1	25,9
SECTORES DIFERENTES AL TIC	33,3	12,5	42,6	31,8
En la ADMINISTRACIÓN	31,0	39,3	42,8	34,9
Orientarse hacia el EJERCICIO LIBRE DE LA PROFESIÓN	16,7	51,8	17,8	50,4
Intentar crear con otros una PEQUEÑA EMPRESA O GABINETE.	31,0	69,6	21	52,3
NC	0,0	0,0		

## 5.2. EL POTENCIAL PROFESIONAL DE LA ADMINISTRACIÓN

Acabamos de ver que la administración pública se vislumbra como una apreciable alternativa laboral recomendable a distintas edades. Es la opinión de los propios ingenieros de telecomunicación: El 31% de los consultados recomienda buscar trabajo en la administración a los jóvenes desempleados y un 39% se lo recomienda también a los mayores.

Cuadro nº 65

Actualmente la administración es el ámbito laboral de un 25% de los asalariados de la muestra asturiana. Si excluimos de esta proporción a la Universidad, ya que en esta la representación de la profesión está ajustada al crecimiento y presencia de las correspondientes Escuelas, la presencia de los ingenieros de telecomunicación en la administración pública queda reducida a cero.

<b>¿A QUÉ ADMINISTRACIÓN PERTENECE?</b>		
	(%)	% / Asalariados
Universidad	100,0	25,0%
Autonómica		0,0%
Local		
Admón General del Estado		
Fuerzas y Cuerpos de Seguridad		
Otras		
TOTAL	100,0	25,0%

A la hora de establecer un ranking con el potencial profesional que las administraciones pueden tener para los ingenieros de telecomunicación, encontramos que en Asturias el 100% de los informantes le ve potencial únicamente a la administración general del estado.

En el reparto del potencial profesional de las administraciones, se producen grandes diferencias en relación con la distribución nacional, cuyas proporciones se aprecian en el siguiente cuadro.

**DATOS NACIONALES**

<b>ADMINISTRACIÓN CON MÁS POTENCIAL PROFESIONAL PARA LOS I.T.</b>			
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
<i>Central</i>	<b>1110</b>	<b>40,5</b>	<b>40,5</b>
<i>Autonómica</i>	<b>941</b>	<b>34,3</b>	<b>74,8</b>
<i>Local</i>	<b>338</b>	<b>12,3</b>	<b>87,1</b>
<i>Válidos</i> <i>Fuerzas Armadas</i>	<b>182</b>	<b>6,7</b>	<b>93,8</b>
<i>Fuerzas y Cuerpos de Seguridad</i>	<b>104</b>	<b>3,8</b>	<b>97,6</b>
<i>NC</i>	<b>66</b>	<b>2,4</b>	<b>100,0</b>
<i>Total</i>	<b>2741</b>	<b>100,0</b>	

Pero ¿Cuál es el momento más idóneo para que el IT procure su acceso a las mismas?

### **5.2.1. EL MOMENTO DE ACCESO A LA ADMINISTRACIÓN**

En los grupos de discusión realizados con ingenieros funcionarios para este Pesit VI, éstos recomendaban entrar en la administración cuando ya se posee una cierta experiencia personal y una cierta edad. La razón tiene que ver con los perfiles profesionales de los IT en lo público y con las circunstancias vitales que concurren en el deseo de optar por la vía pública en vez de la privada.

En la encuesta de Asturias, sin embargo, el 100% de los entrevistados estiman que el momento ideal para opositar y entrar en la administración es nada más terminar la carrera. En los resultados de la encuesta nacional, comparten este criterio un 53% y un 25% estima que lo ideal es entrar en la administración cuando ya se posee una cierta experiencia personal y una cierta edad.

### **5.3. IMAGEN DEL TRABAJO EN LA ADMINISTRACIÓN**

Se han sometido a la valoración de los entrevistados un conjunto de posibles características propias del ejercicio profesional en la empresa privada y en la administración.

En el cuadro nº 66 se recoge el grado de acuerdo que han recibido las mismas, ordenándolas de mayor a menor.

Cuadro nº 66

VALORACIÓN COMPARATIVA ADMINISTRACIÓN-EMPRESA PRIVADA	ALTO GRADO DE ACUERDO (Muy/Bastante de (%))		
	Empresa Privada	Administración	TOTAL C. Ajena
En la privada la incertidumbre profesional es mayor que <sup>5</sup> en pública.	100,0	100,0	100,0
El IT de la admón. dispone de más tiempo para sí que el <sup>14</sup> de la privada.	100,0	100,0	100,0
El IT de la pública trabaja menos horas que el IT de la <sup>6</sup> privada.	75,0	100,0	80,0
La calidad de vida del IT admón. es superior al de la <sup>15</sup> privada.	75,0	100,0	80,0
En la privada se gana más dinero que en la pública. <sup>3</sup>	66,7	100,0	75,0
El IT de la privada ambiciona más el dinero que el de la <sup>7</sup> pública	66,7	100,0	75,0
En la privada es más rápida la promoción que en la pública. <sup>2</sup>	33,3	100,0	50,0
Los IT funcionarios trabajan por el interés público <sup>13</sup>	66,7	0,0	50,0
El trabajo del IT en la administración es aburrido <sup>1</sup>	2,5	100,0	40,0
El IT de la pública maneja más recursos (económicos, humanos) que el de la privada. <sup>8</sup>	50,0	0,0	40,0
El IT en la admón. tiene más poder que el de la privada. <sup>11</sup>	50,0	0,0	40,0
El IT de la admón. tiene más autonomía (y control) en su trabajo que el de la privada. /Tiene mayor control sobre <sup>9</sup> sus proyectos.	33,0	0,0	25,0
En la privada la vida profesional acaba antes que en la pública. <sup>4</sup>	25,0	0,0	20,0
El IT de la admón. tiene más prestigio que el de la privada <sup>10</sup>	25,0	0,0	20,0
El trabajo de los IT funcionarios tiene una mayor repercusión social <sup>12</sup>	0,0	0,0	0,0

### 5.3.1. CERTIDUMBRE Y CALIDAD DE VIDA

**Certidumbre laboral y calidad de vida.** Entre los cuatro aspectos que encabezan la lista de los más consensuados, ocupan un lugar destacado la menor *incertidumbre* laboral de la administración -en relación con la privada- con la que se muestran muy o bastante de acuerdo el 100% de los consultados, y la mayor disponibilidad de *tiempo para sí* del IT de la administración, sobre lo que el consenso es también total.

Los aspectos siguientes, en orden de valoración (ver cuadro nº 66), indican la percepción que la profesión tiene sobre la *mayor calidad de vida* de que se disfruta en la administración en comparación con la privada. La disponibilidad de *tiempo para sí* (100%) debida a que el IT en *la pública trabaja menos horas* que el de la privada

(80%), desemboca en que el 88% del total considera que *la calidad de vida* de aquel es superior a la de este. Destaca el menor grado de acuerdo de la privada (75%) con que el IT de la pública trabaje menos horas, algo con lo que muestran su conformidad el 100% de los empleados públicos de la muestra.

### 5.3.2. LAS COMPENSACIONES DEL TRABAJO

Tres de cada cuatro consultados coinciden en considerar que en la privada *se gana más dinero que en la pública* y 1 de cada 2 cree que la *promoción* es más rápida.

Parece existir, sin embargo, un cierto pudor en los entrevistados de la privada por reconocer los aspectos que les distinguen positivamente. Así, muestran menor conformidad sobre su (mayor) *remuneración* y (más rápida) *promoción* (67% y 33%) que los de la pública (100% y 100%).

El hecho más o menos objetivable es que, con los datos facilitados por ellos mismos, sabemos que:

- a) En la pública se trabaja una media de 2,3 horas semanales más que en la privada: 47,5 horas en una y 45,2 horas en la otra.
- b) El ingreso medio anual en la privada es de 5,2 millones de Ptas., frente a los 4,0 mills. que ingresan por término medio los empleados públicos.
- c) En la privada la vida profesional se acaba antes que en la pública. La edad media en la privada es de 33,6 años y en la pública de 41,2.

Cuadro nº 67

LA IMAGEN DEL TRABAJO EN LA ADMINISTRACIÓN	
IT PÚBLICA +	IT PRIVADA -
(100%)	- CERTIDUMBRE LABORAL - (100%)
(100%)	- DISPONIBILIDAD DE TIEMPO PARA SÍ - (100%)
(100%)	PÚBLICA TRABAJA MENOS HORAS QUE PRIVADA (75%)
<b>47,5 h.</b>	<b>HORAS TRABAJO / SEMANA</b>
(100%)	<b>45,2 h</b>
	<b>MAYOR CALIDAD DE VIDA (75%)</b>
(0%)	- DURACIÓN DE LA VIDA PROFESIONAL - (25%)
<b>41,3 años</b>	<b>EDAD MEDIA</b>
<b>0%</b>	<b>33,6 años</b>
	<b>MAYORES DE 50 AÑOS -&gt;0%</b>
-	+
(100%)	RAPIDEZ EN LA PROMOCIÓN PROFESIONAL (33%)
(100%)	CUANTÍA DE LA REMUNERACIÓN (67%)
<b>4,0 mills.</b>	<b>INGRESOS BRUTOS AÑO (Ptas.)</b>
	<b>5,2 mills.</b>

El resto de los aspectos tratados concitan un grado del 50% o menor acuerdo. Los casos que mayor divergencia suscitan según la titularidad de la empresa en que se trabaja, son los relativos a que el *IT funcionario trabaja por el interés público*, algo que se creen más los miembros de la privada (67% de acuerdo) que los de la pública (0% de acuerdo). En la misma situación estamos en el caso del *el IT de la admón. tiene más poder que el de la privada*; en este caso la relación.

En definitiva, se puede confirmar que, al igual que sucede en el total nacional, en el caso de Asturias la opción pública ofrece una mayor disponibilidad de tiempo y, desde esta perspectiva, una mayor calidad de vida en la medida en que, por término medio, hay más tiempo disponible para otros asuntos de interés además del trabajo (como se verá en el caso de la participación en actividades públicas, asociaciones, etc.). Si a ello unimos la ausencia de incertidumbre, el único inconveniente para el IT de la administración, en relación con el que ejerce en la privada, es la menor remuneración: gana 1,2 millones de pesetas anuales menos.

#### **5.4. LA DISPOSICIÓN HACIA LO PÚBLICO: INTERESES Y GRADO DE PARTICIPACIÓN DE LOS IT**

La escasa presencia de nuestros profesionales en lo público tiene que ver con la insuficiente demanda que las administraciones han hecho de ellos. Y, también, con un perfil profesional que ha conjugado predisposiciones personales y circunstancias sectoriales y se ha orientado siempre fundamentalmente hacia el sector privado, ignorando lo demás por entenderlo innecesario.

Partiendo de los resultados de la investigación cualitativa previa a esta encuesta, hemos querido medir algunos aspectos que pueden estar en la base de la escasa afición de los IT por lo público; factores que pueden guardar relación con un presunto individualismo característico de los miembros de la profesión y una constelación de intereses alejada de la participación en lo que está más allá del ámbito de lo estrictamente privado.

Se propuso a los entrevistados valorar un conjunto de aspectos, otorgándoles una puntuación entre el 1 y el 10, como forma de medir la importancia que tienen éstos en su vida.

Cuadro nº 68

IMPORTANCIA QUE TIENEN EN SU VIDA LOS SIGUIENTES ASPECTOS...		Valoración en Escala de 1 a 10			
		ASTURIAS		TOT. NAL.	CIS
ÁMBITOS DE...		media	Desv.tip.	media	media
LO PRIVADO	2. Su familia	9,5	2,2	9,2	9,59
	1. Su salud	8,7	2,3	8,8	sd
	6. Su trabajo	7,7	1,1	7,2	8,15
	4. Su tiempo libre/Su ocio	7,4	1,7	7,2	7,86
	5. Su vivienda	7,3	1,0	6,7	sd
	3. Sus amigos	7,0	2,1	7,5	8,12
	7. El dinero del que dispone	6,5	1,6	6,6	sd
LO PÚBLICO	8. La política	5,4	2,9	4,6	3,46
	10. Las asociaciones, clubes y otras actividades asociativas	4,8	1,9	4,2	4,92
	9. La religión	4,7	2,8	4,3	5,1

Como se aprecia en el cuadro nº 68, los aspectos que mejor puntuación obtienen son los relativos al ámbito de lo personal -íntimo, privado- o referido al grupo primario (familia, amistades directas); por este orden, *su familia, su salud, su trabajo, su tiempo libre y su ocio, su vivienda, sus amigos y el dinero de que dispone* son las cosas que más importan a los miembros de la profesión. Sobre el ámbito de lo público se muestra una gran desafección. Los aspectos evaluados obtienen en todos los casos un suspenso, a excepción de *la política* que con un 5,4/10 es el aspecto mejor valorado de los 3. Le sigue las *asociaciones, clubes y actividades asociativas en general* (con un 4,8/10) y *la religión*, con un 4,7.

**5.4.1. LA REALIDAD PARTICIPATIVA.** Una cosa son las opiniones o valoraciones y otra los hechos. A pesar de la inferior puntuación concedida a las *asociaciones, clubes y otras actividades asociativas*, 4,8 frente al 4,9 de la población general, los ingenieros de telecomunicación participan en una proporción muy superior en la mayoría de las organizaciones o asociaciones propuestas.

En el cuadro nº 69 se relacionan los clubes, asociaciones u organizaciones en que más participan los colegiados, destacando en particular los *clubes deportivos o de actividades al aire libre*, a los que pertenecen un 71%, las *asociaciones culturales* (43%) y las *asociaciones de vecinos* (43%). A continuación hay otro empate entre la pertenencia a *organizaciones profesionales* (27%) y a *otros clubes o asociaciones* (27%). **El grado de participación general** en Asturias es el más alto registrado en ninguna demarcación: 262% frente a 188,2%, lo que equivale a un 139% de la media nacional de participación.

Asturias supera al total nacional (Tot Pesit VI, en cuadro nº 69), en proporción de pertenencia a *asociaciones de vecinos* (43/3%), *clubes deportivos o de actividades al aire libre* (71/41%) y *otros clubes o asociaciones* (29/10%), *asociaciones de padres y madres de alumnos* (17/13%) y *organizaciones eclesíásticas o religiosas* (14/5,5%). En cambio, de aquellas en que participa, se encuentra por debajo de la media nacional de colegiados sólo en pertenencia a *organizaciones profesionales* (28,6/31,3%).

Cuadro nº 69

G	¿ES VD. SOCIO O MIEMBRO DE...	Sí, soy socio o miembro		
		ASTURIAS	TOT PESITVI	CIS 2002
4	<b>Clubes deportivos o de actividades al aire libre</b>	<b>71,4</b>	<b>41,1</b>	<b>30,8</b>
3	Asociaciones culturales, musicales, de danza, teatro o casas regionales.	42,9	10,5	16,4
1	<b>Asociaciones de vecinos (no comunidades)</b>	<b>42,9</b>	<b>3,0</b>	<b>8,7</b>
2	Organizaciones profesionales (que no sean el COIT-AEIT)	28,6	31,3	6,2
7	<b>Otros clubes o asociaciones.</b>	<b>28,6</b>	<b>9,6</b>	<b>3,6</b>
7	Asociaciones de enfermos o discapacitados	16,7	3,3	3,3
1	<b>Asociaciones de padres y madres de alumnos</b>	<b>16,7</b>	<b>13,1</b>	<b>14,3</b>
6	<b>Organizaciones eclesiásticas o religiosas</b>	<b>14,3</b>	<b>5,5</b>	<b>9,0</b>
1	Organizaciones Ecologistas (Ecologistas en acción, etc.)	0,0	3,7	3,3
5	<b>Organizaciones de caridad o ayuda social (Cáritas, Cruz Roja)</b>	<b>0,0</b>	<b>16,3</b>	<b>11,8</b>
7	Asociaciones Protectoras de animales (amigos de los galgos, etc.)		1,2	2,5
1	Organizaciones pacifistas		0,9	1,4
5	Organizaciones de derechos humanos o de cooperación humanitaria		10,7	6,4
1	Partidos políticos		3,0	5,5
1	Sindicatos		3,8	12,3
2	<b>Organizaciones empresariales, de negocios o comerciantes.</b>		<b>7,2</b>	<b>3,0</b>
2	Clubes de inversión		2,0	0,8
1	<b>Asociaciones de consumidores</b>		<b>5,7</b>	<b>1,9</b>
4	<b>Clubes de hobbies o aficiones</b>		<b>10,2</b>	<b>3,2</b>
4	<b>Asociaciones de automovilistas o motoristas</b>		<b>6,1</b>	<b>5,3</b>
<b>INDICADOR DE PARTICIPACIÓN TOTAL</b>		<b>262,1</b>	<b>188,2</b>	<b>149,7</b>

Si la comparación la establecemos con la población general española, reflejada en los datos del **CIS**, observamos en primer lugar que el indicador de participación total es muy superior entre los colegiados asturianos (262,1/149,7), para ver a continuación que en ninguna entidad en que participan los IT asturianos la proporción es inferior a la media de la población general española.

Por otro lado, la media total de participación es de las más altas de España: 3,1 asociaciones por cada informante, siendo lo más frecuente –como muestra el cuadro nº 70- ser miembro o socio de 3 ó 4.

Cuadro nº 70

NÚMERO DE ASOCIACIONES EN QUE COLABORAN					
	ASTURIAS			Tot Pesit VI	
	n	(%)	Acum.	(%)	Acum.
0	0	5,2	5,2	20,5	20,5
1	1	18,7	23,9	27,0	47,5
2	1	15,7	39,7	23,0	70,5
3	1	13,1	52,8	14,3	84,8
4	1	21,0	73,8	7,8	92,6
5	1	21,0	94,8	4,6	97,2
6	0	5,2	100,0	1,8	99,1
7				0,5	99,6
8				0,2	99,7
9				0,0	99,8
10				0,2	99,9
11				0,1	100,0
TOT.	7	100,0		100,0	
	Media=3,1	D.típ=1,8	Mediana=3,3	Media=1,9	D.típ=1,6

Aún así, 1 de cada 6 miembros de alguna de ellas (17%), declara no haber participado en actividad alguna de su asociación durante los últimos 12 meses.

**Grupos informales.** Además de preguntar por organizaciones formales, se pregunta también a los entrevistados si *pertenecen a algún grupo de personas con las que se reúne habitualmente (tertulia o peña)*. Hay un 43% que si lo hace; una proporción inferior a la media nacional, que está en el 45,6%.

**5.4.2. IT PRIVADO-IT PÚBLICO: GRADO Y TIPO DE PARTICIPACIÓN** Como uno de los objetivos del Pesit VI es conocer la disposición de los Ingenieros de Telecomunicación hacia la administración, pues se quiere evaluar el potencial profesional de la misma, optamos a continuación por comparar las actitudes hacia (y el grado de participación en) las organizaciones y asociaciones vistas, entre los ingenieros que trabajan en el sector privado y los que lo hacen en administración, como forma de localizar los elementos diferenciales.



Cuadro nº 72

G	ORGANIZACIONES A QUE PERTENECEN	Titularidad de la Empresa			Admón - E.Privad
		Empresa Privada	Admón Pública	Total Cta Ajen	
4	Clubes deportivos o de actividades al aire libre	50,0	100,0	60,0	50,0
2	Organizaciones profesionales (que no sean el COIT-AEIT)	66,7		50,0	-66,7
1	Asociaciones de vecinos (no comunidades)	25,0	100,0	40,0	75,0
5	Organizaciones de derechos humanos o de cooperación humanitaria		100,0	20,0	100,0
1	Asociaciones de padres y madres de alumnos		100,0	20,0	100,0
6	Organizaciones eclesiásticas o religiosas	25,0		20,0	-25,0
1	Organizaciones Ecologistas (Ecologistas en acción, etc.)				0,0
7	Asociaciones Protectoras de animales (amigos de los galgos, etc.)				0,0
1	Organizaciones pacifistas				0,0
5	Organizaciones de caridad o ayuda social (Cáritas, Cruz Roja)				0,0
7	Asociaciones de enfermos o discapacitados				0,0
1	Partidos políticos				0,0
1	Sindicatos				0,0
2	Organizaciones empresariales, de negocios o comerciantes.				0,0
2	Clubes de inversión				0,0
1	Asociaciones de consumidores				0,0
3	Asociaciones culturales, musicales, de danza, teatro o casas regionales.				0,0
4	Clubes de hobbies o aficiones				0,0
4	Asociaciones de automovilistas o motoristas				0,0
7	Otros clubes o asociaciones.				0,0
INDICADOR DE PARTICIPACIÓN TOTAL		166,7	400,0	210,0	233,3

En el cuadro superior (nº 72) se muestran las diferencias existentes entre la proporción de pertenencia a las distintas organizaciones, según la titularidad de la empresa en que trabajan los colegiados Asturianos. Puede verse, por tanto, cómo dentro del propio colectivo profesional se da

- Una mayor participación de los ingenieros de la administración en *organizaciones de derechos humanos, asociaciones de padres y madres de alumnos, asociaciones de vecinos y clubes deportivos o de actividades al aire libre.*

En el cuadro nº 73, se han agrupado las organizaciones según tipo para facilitar su visualización

Cuadro nº 73

ORGANIZACIONES A QUE PERTENECE AGRUPADAS SEGÚN TIPO	Titularidad de la Empresa		Admón - E.Privad
	Empresa Privada	Admón Pública	
1.- Participación política y participación ciudadana	25,0	200,0	175,0
2.- Organizaciones de tipo profesional	66,7	0,0	-66,7
3.- Asociaciones culturales	0,0	0,0	0,0
4.- Asociaciones / Clubes de ocio y deporte	50,0	100,0	50,0
5.- Organizaciones de tipo humanitario	0,0	100,0	100,0
6.- Organizaciones Religiosas	25,0	0,0	-25,0
7.- Otras	0,0	0,0	0,0
INDICADOR DE PARTICIPACIÓN TOTAL	166,7	400,0	233,3

Se observa cómo los ingenieros de la empresa privada destacan por su pertenencia a *organizaciones de tipo profesional* y a *organizaciones religiosas*.

## 5.5. ACTITUD HACIA LA POLÍTICA

Finalmente entramos en la valoración que hacen los IT no ya de lo público, sino de la propia política. Se trata de uno de los aspectos propuestos, con una percepción menos positiva tanto en valoración como en participación, según hemos podido ver.

El interés hacia ella se encuentra en Asturias por encima del interés medio que suscita a escala nacional, un 50%. A un 57% de la muestra la política les interesa Mucho o Bastante, en tanto que hay un 43% a los que interesa Poco o Nada. Los primeros le dieron una calificación de 6,9/10 en la escala de aspectos importantes en su vida. Los segundos, un 3,7/10.

**Participación y política.** A escala nacional existe asociación estadística entre el interés por la política y las prácticas asociativas y/o participativas en general. Entre las variables más asociadas con el interés por la política destaca el número de asociaciones a que pertenece el sujeto en cuestión, lo que confirma la hipótesis de relación positiva entre lo que se denomina *la política*, y la participación en lo público: la pertenencia a un mayor número de asociaciones/organizaciones se encuentra estadísticamente asociado con un mayor interés declarado por la política. En el caso de Asturias, los muy/bastante interesados por la política, pertenecen a un número mayor de asociaciones (3,2) que los poco/nada interesados (3,0).

Por su parte, ni el sexo ni la edad ni la situación laboral se asocian significativamente con el mayor o menor interés por la política.

### El grado de interés según el ámbito.

El grado de interés se puede matizar también según el ámbito político de que se trate. Como muestra el gráfico nº 19, en primer lugar, cabe destacar que al evaluar las distintas políticas en vez de la política como entidad abstracta, el nivel general de interés sube algún punto: un 58,6% de alto interés –como resultado medio del interés por las políticas concretas-, frente al 57,1% que se obtiene en la evaluación global.

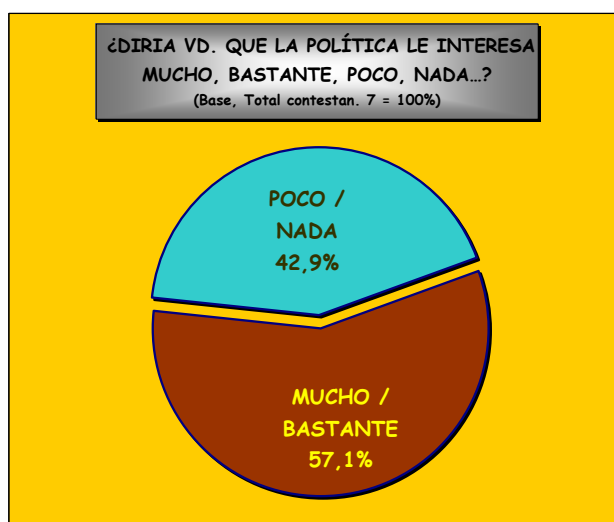
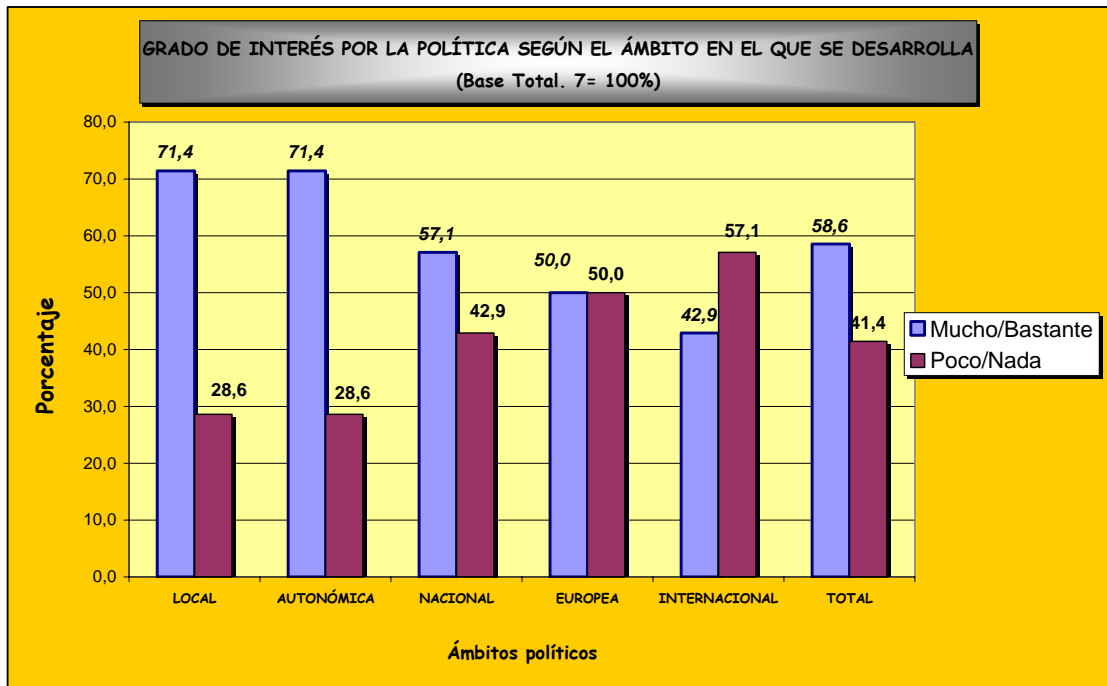


Gráfico nº 19



Las que más atractiva resultan para los IT asturianos son las políticas *local* y *autonómica*; entre 7 de cada 10 consultados despiertan mucho o bastante interés. A partir de ellas, a unos 14 puntos de distancia, muestran un alto interés por la política *nacional* (57%) y por la *europaea* (50%). El mayor grado de desinterés se muestra hacia la política *internacional*, que en un 57% de los casos interesa poco o nada.