

**NUEVOS ESCENARIOS  
PROFESIONALES  
DEL  
INGENIERO DE TELECOMUNICACIÓN**

**(PESIT VI)  
INFORMES REGIONALES**

**EXTRANJERO**

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

---

## ÍNDICE

	Pág.
<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>4</b>
<b>1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS</b>	<b>6</b>
1.1.- UNIVERSO Y MUESTRA	6
1.2.- LA MUESTRA DE LA COMUNIDAD ANDALUZA	7
1.3.- FICHA TÉCNICA	8
1.4.- TRABAJO DE CAMPO	8
1.5.- LA COMUNIDAD ANDALUZA: 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.	18
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.	23
2.3.3. LA ESPECIFICIDAD DEL PUESTO.	23
2.3.4. PERFIL EXIGIDO.	24
2.4. EL EJERCICIO DE LA INGENIERÍA SEGÚN EL SECTOR: LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.	25
2.4.1. PECULIARIDADES DE LO PÚBLICO	26
2.4.2. COMPARATIVA POR DEMARCACIONES	27
2.4.3. SITUACIÓN LABORAL DE ORIGEN	28
2.4.4. LA ACTIVIDAD COTIDIANA DE LOS INGENIEROS DE TELECOMUNICACIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN.	29
2.4.5. COMPARATIVA TERRITORIAL DE LAS MODALIDADES LABORALES	29
...	
2.5. EL TRABAJO NO ASALARIADO	34
2.5.1. EL PERFIL DEL TRABAJADOR NO ASALARIADO.	34
2.5.2. LA ANTIGÜEDAD EN EL EJERCICIO	34
2.5.3. LA TRAYECTORIA PREVIA	35
2.5.4. EL TIPO DE EMPRESA.	36
2.5.5. EL DESARROLLO FUTURO DEL EJERCICIO NO ASALARIADO	36
2.6. LA REMUNERACIÓN DE LOS INGENIEROS QUE TRABAJAN	37
2.6.1. LA INFLUENCIA DE LA EDAD.	37
2.6.2. EL NIVEL DE RESPONSABILIDAD	40
2.6.3. COMPARATIVA POR DEMARCACIONES	41
2.7. EL EJERCICIO EN DEPENDENCIA LABORAL	42
2.8. EL DESEMPLEO	44
2.8.3. EL DESEQUILIBRIO TERRITORIAL DEL DESEMPLEO.	44

<b>3.- LA FORMACIÓN</b>	<b>45</b>
3.1. EL AÑO DE FINALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS,	45
3.2. MOTIVOS DE ELECCIÓN DE LA CARRERA.	47
3.3. ESTUDIOS, TRABAJO Y EXPECTATIVAS.	47
3.3.1 COMPARATIVA POR DEMARCACIONES	50
3.4. LA FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	49
<b>4. LA SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR</b>	<b>51</b>
4.1. PERCEPCIÓN SOBRE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROFESIÓN.	51
4.2. GRADO DE SATISFACCIÓN CON EL EJERCICIO.	52
4.3. SITUACIÓN DE LA PROFESIÓN EN UN FUTURO PRÓXIMO	55
<b>5. MIRANDO AL FUTURO: LAS SALIDAS</b>	<b>58</b>
5.1. CLASIFICACIÓN DE LAS SALIDAS EN FUNCIÓN DE LA EDAD	58
5.1.1. RECOMENDACIÓN PARA LOS JÓVENES DESEMPLEADOS.	58
5.1.2 RECOMENDACIÓN PARA LOS MAYORES DESEMPLEADOS.	59
5.2. EL POTENCIAL PROFESIONAL DE LA ADMINISTRACIÓN	60
5.2.1. EL MOMENTO DE ACCESO A LA ADMINISTRACIÓN	62
5.3. IMAGEN DEL TRABAJO EN LA ADMINISTRACIÓN	62
5.3.1. CERTIDUMBRE Y CALIDAD DE VIDA	63
5.3.2. LAS COMPENSACIONES DEL TRABAJO	64
5.4. LA DISPOSICIÓN HACIA LO PÚBLICO: INTERESES Y GRADO DE PARTICIPACIÓN DE LOS IT	65
5.4.1. LA REALIDAD PARTICIPATIVA.	66
5.4.2. IT PRIVADO-IT PÚBLICO: GRADO Y TIPO DE PARTICIPACIÓN	69
5.5. ACTITUD HACIA LA POLÍTICA	70

## 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 el **Extran-**

**jero**, 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 **los IT residentes en el Extranjero**. Se han realizado 54 entrevistas válidas, lo que representan la participación del 87% de los profesionales con e-mail fuera de España: la mayor tasa de participación de todo el PESIT VI. Al ponderar las entrevistas por sexo y edad, se han *comprimido* en 26 entrevistas, que representan en este estudio el 0,8% del total nacional.

Es un colectivo masculino, dos años mayor que la media nacional, con una edad comprendida entre los 30 y los 44 años en el 71% de los casos. Los residentes fuera de España tienen un perfil profesional por cuenta ajena (84%). Sin desempleo, el 96% de los asalariados tienen una relación contractual a tiempo completo, y un contrato indefinido en el 80% de los casos. Son el colectivo profesional mejor remunerado de todos los vistos en este PESIT VI; alcanzan una remuneración media de 13,5 millones de pesetas anuales, lo que es tanto como decir (casi) el doble de la media nacional. Son profesionales que trabajan mayoritariamente en el sector TIC (67%) y en empresas grandes: 9 de cada 10 lo hacen en empresas de más de 100 empleados, donde ocupa puestos con un nivel de responsabilidad media-alta.

## 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 DEL EXTRANJERO.

En el Extranjero se realizan un total de 46 entrevistas que, al ponderarlas en relación con su peso por sexo y edad quedan en un total de 26. Su peso respecto a la total español es del 1,9%.

Cuadro nº 2

DISTRIBUCIÓN DE UNIVERSO Y MUESTRA SEGÚN INTERVALOS DE EDAD					
GRUPO DE EDAD	UNIVERSO (e-mail)		MUESTRA		
	Cf. Abs.	%	Encuestas realizadas	%	(%)/Univer so
<25	1	1,6	0	0,0	0,0
25-29	5	8,1	2	7,7	40,0
30-34	22	35,5	8	30,8	36,4
35-39	15	24,2	5	19,2	33,3
40-44	7	11,3	6	23,1	85,7
45-49	5	8,1	2	7,7	40,0
50-54	2	3,2	1	3,8	50,0
55-59	3	4,8	1	3,8	33,3
60-64	0	0,0	0	0,0	0,0
65-69	2	3,2	1	3,8	50,0
70 Y +	0	0,0	0	0,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>62</b>	<b>100,0</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>	<b>41,9</b>

Al tratarse de un cuestionario autoadministrado 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 (e-mail)		MUESTRA		
	Cf. Abs.	%	Encuestas realizadas	%	(%)/Univer so
- Hombre	55	88,7	23	92,0	41,8
- Mujer	7	11,3	2	8,0	28,6
<b>TOTAL</b>	<b>62</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>40,3</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.

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

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 26 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  $\pm 15\%$  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.- EL INGENIERO RESIDENTE EN EL EXTRANJERO: PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO BÁSICO

**Retrato Robot.** Es el retrato de un colectivo masculino, dos años mayor que la media nacional, con una edad comprendida entre los 30 y los 44 años en el 71% de los casos.



Desde la perspectiva laboral, se trata de un perfil profesional por cuenta ajena (84%). Sin desempleo, el 96% de los asalariados residentes en el extranjero tiene una relación contractual a tiempo completo, y un contrato indefinido en el 80% de los casos. Estos IT trabajan mayoritariamente en el sector TIC (67%) y 9 de cada 10 lo hacen en empresas de más de 100 empleados, donde ocupa puestos con un nivel de responsabilidad media-alta.

El género. En lo referido a la proporción por género, estamos ante un colectivo ligeramente menos feminizada (3 puntos) que la media (10% / 12,8%).

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 GENERO 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

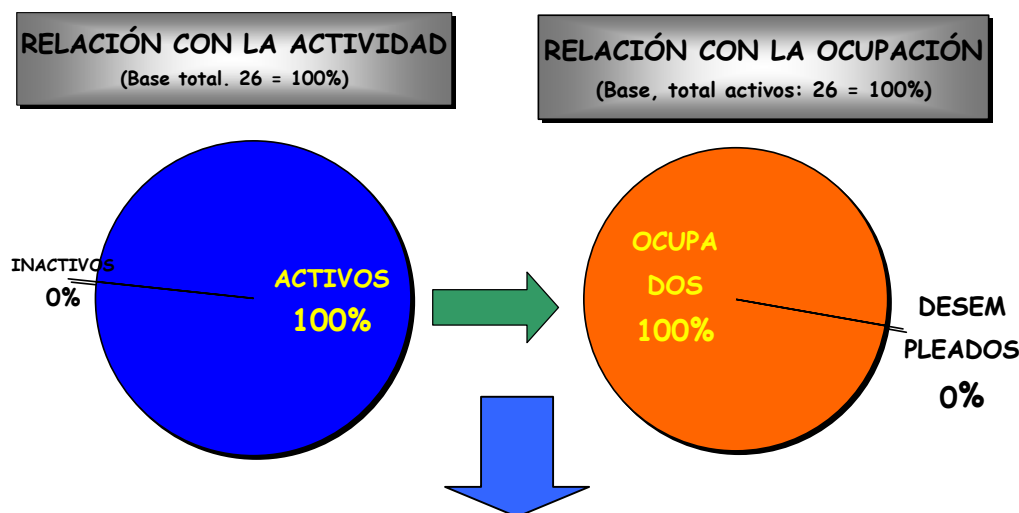
Edad. Por lo que hace a la edad, la entrada en la profesión de contingentes derivados del crecimiento del número de Escuela y de graduados, hace que la ésta se torne paulatinamente más joven. En el cuadro adjunto se puede apreciar la distribución por edades desde 1991 y el porcentaje acumulado que facilita 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 -&gt;</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 y de ocupación arrojan sendos plenos del 100%. Partiendo de ello, vemos a continuación las principales tasas que describen la situación laboral de los colegiados residentes en el extranjero.

Gráfico nº 1



Cuadro nº 5

	SITUACIÓN LABORAL		EXTRANJERO		Tot. Pesit VI (%)
			Frecuencia	Porcentaje	
ACTIVOS 100,0%	TRABAJAN 100,0%	Trabaja Cta. Ajena	21	84,0	81,5
		Trabaja Cta. Propia	2	8,0	10,4
		Trabaja Cta. Propia y Cta. Ajena	2	8,0	8,1
			25	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	
			0,0		
INACTIVOS 0,0%		Es prejubilado	0	0,0	49,5
		Está jubilado	0	0,0	26,4
		Otros no empleados	0	0,0	24,2
			0,0		
	TOTAL		25	100,0	100

**Tasa de ocupación → 100,0%** La totalidad de los activos están ocupados en el momento de ser entrevistados. 17 de cada 20 ocupados trabajan por cuenta ajena (84%) y un 8% lo hace por cuenta propia. Cabe destacar también la presencia de un 8% de los ocupados que 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					

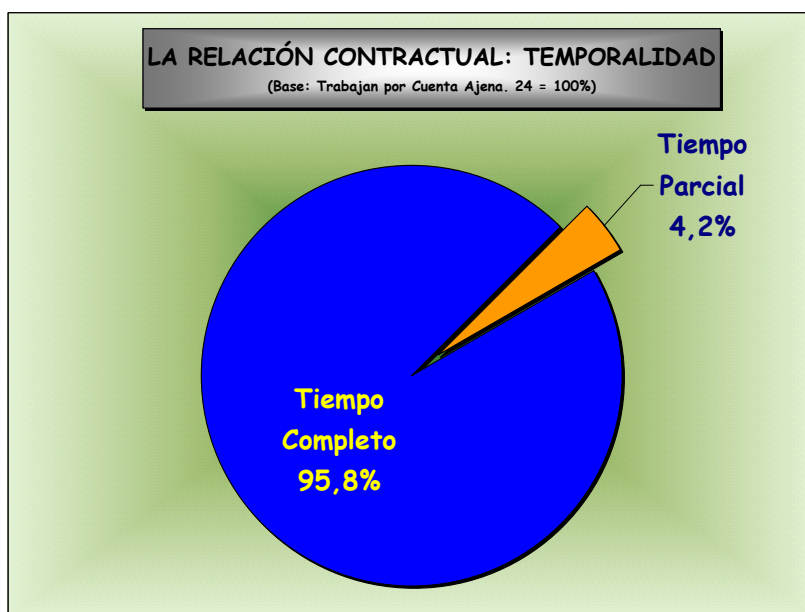
En el se aprecia una evolución general hacia una mayor proporción de activos y de ocupados, situación que tiene su punto álgido en el año 2000. La tendencia desde entonces es la disminución relativa del trabajo por cuenta ajena, a favor de un crecimiento del trabajo por cuenta propia sea de forma exclusiva 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 84% de los entrevistados trabajan exclusivamente por cuenta ajena, a los que hay que añadir un 8% 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 más luces que sombras (ver cuadro nº 6). Un 96% de los mismos trabaja a tiempo completo; y de estos, un 83% lo hacen con un contrato indefinido o fijo, mientras que el 17% restante tienen una mayor incertidumbre laboral. Se trata de una tendencia que afecta menos a los residentes en el Extranjero que a la totalidad nacional, donde las contrataciones temporales alcanzan al 20%.

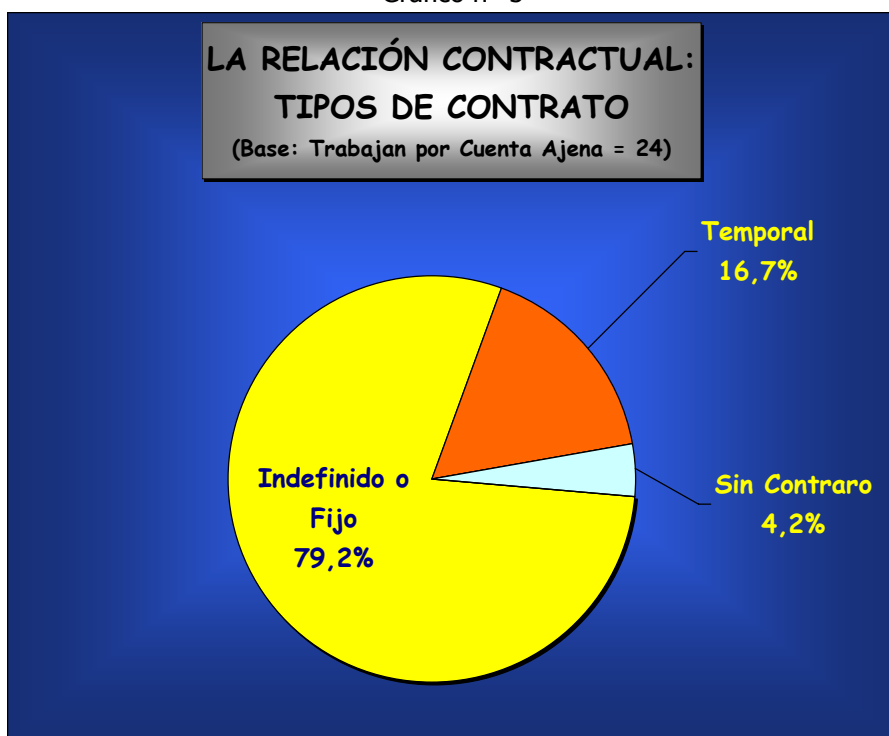
#### DATOS NACIONALES

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

TIPOS DE CONTRATO SEGÚN RELACIÓN DE TEMPORALIDAD			
(Base: Trabajan por cuenta Ajena. 24 = 100)			
Tipo de contrato	Tiempo Completo	Tiempo Parcial	TOTAL
Indefinido o Fijo	82,6%		79,2%
Temporal	17,4%		16,7%
En prácticas o Becario	,0%		,0%
Sin contrato		100,0%	4,2%
<b>TOTAL</b>	<b>95,8</b> 100,0%	<b>4,2</b> 100,0%	<b>100,0</b> 100,0%

Gráfico nº 3



Cuadro nº 7

<b>TIPO DE CONTRATO SEGÚN EDAD</b> (Base: Trabajan por cuenta ajena. Total contestan, 23= 100%)				
	Edad Media (años)	N	Desviación Típica	(%)
Indefinido o Fijo	37,70	18	7,069	80,8
Temporal	37,11	4	6,598	15,4
En prácticas o Becario	26,00	0	,000	0,5
Sin contrato	52,00	1	,000	3,2
NC				
Total	38,00	23	7,248	100,0

Contrariamente a lo que sucede a escala nacional, en este caso 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 / EXTRANJERO</b>			
	sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Indefinido o Fijo	17 89,5%	2 10,5%	19 100,0%
Temporal	4 100,0%	0 ,0%	4 100,0%
En prácticas o Becario	0 .	0 .	0 .
Sin contrato	1 100,0%	0 ,0%	1 100,0%
Total	22 91,7%	2 8,3%	24 100,0%

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.** Los residentes en el Extranjero tienen un nivel jerárquico medio nítidamente superior al español. Se encuentra 15 puntos por debajo de la media en su cuota de nivel operativo, mientras que en el nivel táctico, la supera en 4 puntos. La proporción de IT en el nivel estratégico alcanza a 1 de cada 4 consultados (25%) (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>25,0</b>	Decide sobre el total recursos de la empresa a largo plazo	<b>4,2</b>
		Decide sobre los recursos de un área funcional a largo plazo. (Dtor. Dpto.)	<b>20,8</b>
<b>Nivel Táctico</b>	<b>37,5</b>	Gestiona un área, con responsabilidad sobre personas y recursos	<b>25,0</b>
		Otras funciones de gestión más restringidas	<b>16,7</b>
<b>Nivel Operativo</b>	<b>37,5</b>	Funciones técnico/operativas con responsabilidad y/o autoridad	<b>25,0</b>
		Funciones técnico/operativas exclusivamente	<b>8,3</b>
<b>Total</b>	<b>100 (24)</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 directamente con la edad: entre el nivel operativo (33 años) y el nivel estratégico (44) hay una diferencia de 11 años, con saltos de de 5 años entre niveles. (Ver cuadro nº 10).

Cuadro nº 10

NIVELES DE RESPONSABILIDAD EN LA EMPRESA SEGÚN EDAD				
(Base, Trabajan por Cuenta Ajena. 23 = 100%)				
NIVELES	EDAD			TOTAL
	Media	N	Desv. típ.	
<b>NIVEL ESTRATÉGICO</b>	44,1	6	7,3	<b>25,9</b>
<b>NIVEL TÁCTICO</b>	38,6	8	6,9	<b>37,0</b>
<b>NIVEL OPERATIVO</b>	33,2	8	3,8	<b>37,1</b>
<b>TOTAL</b>	38,0	23	7,2	<b>100,0</b>

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

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

Comparativa territorial. A efectos comparativos, en el cuadro nº 12, se destaca la situación de cada demarcación en relación con la situación jerárquica de sus IT residentes.



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 (25%) 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	<b>66,2</b>	100,0	<b>8,9</b>
Aragón	11,1	30,6	58,3	100,0	1,6
Asturias		20,0	<b>80,0</b>	100,0	<b>0,2</b>
Baleares	<b>19,2</b>	15,4	65,4	100,0	<b>1,2</b>
Canarias	<b>14,6</b>	<b>37,5</b>	47,9	100,0	<b>2,2</b>
Cantabria	6,5	25,8	<b>67,7</b>	100,0	<b>1,4</b>
Cataluña	<b>14,8</b>	<b>39,4</b>	45,7	100,0	<b>14,3</b>
C-La Mancha	<b>25,9</b>	<b>37,0</b>	37,0	100,0	<b>1,2</b>
C-León	13,3	28,3	<b>58,3</b>	100,0	<b>2,7</b>
Extremadura		<b>44,4</b>	55,6	100,0	<b>0,4</b>
Galicia	12,5	<b>36,0</b>	51,5	100,0	<b>6,1</b>
Madrid	13,5	<b>34,7</b>	51,8	100,0	<b>42,8</b>
Murcia	5,7	<b>45,7</b>	48,6	100,0	<b>1,6</b>
Navarra	<b>23,1</b>	28,2	48,7	100,0	<b>1,8</b>
País Vasco	12,5	<b>36,4</b>	51,1	100,0	<b>4,0</b>
Rioja (La)	<b>44,4</b>	<b>33,3</b>	22,2	100,0	<b>0,4</b>
C. Valenciana	6,5	34,6	<b>58,9</b>	100,0	<b>8,3</b>
<b>Extranjero</b>	<b>25,0</b>	<b>37,5</b>	<b>37,5</b>	100,0	<b>1,1</b>
<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, los ingenieros de telecomunicación residentes en el Extranjero trabajan también en grandes empresas, y además lo hacen en proporciones marcadamente superiores a las del total nacional. Si, por término medio, el 74% de los IT trabajan en empresas de más de 100 trabajadores, en nuestro caso, lo hacen sólo un 91%: un 61% en las de más de 500 empleados y un 30% 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, se ofrece los resultados del cruce que se muestra en el cuadro nº 13, que pueden resultar orientativos, aunque 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 25 a 50	0 ,0%	0 ,0%	0 ,0%
	De 51 a 100	2 9,1%	0 ,0%	2 8,7%
	De 101 a 499	6 27,3%	1 100,0%	7 30,4%
	500 y más	14 63,6%	0 ,0%	14 60,9%
	NC	0 ,0%	0 ,0%	0 ,0%
	<b>Total</b>	<b>22</b> 100,0%	<b>1</b> 100,0%	<b>23</b> 100,0%

**T. Completo**  
**90,9%**  
en empresas de más de 100 trabajadores

**Total**  
**91,3%**  
en empresas de más de 100 trabajadores

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

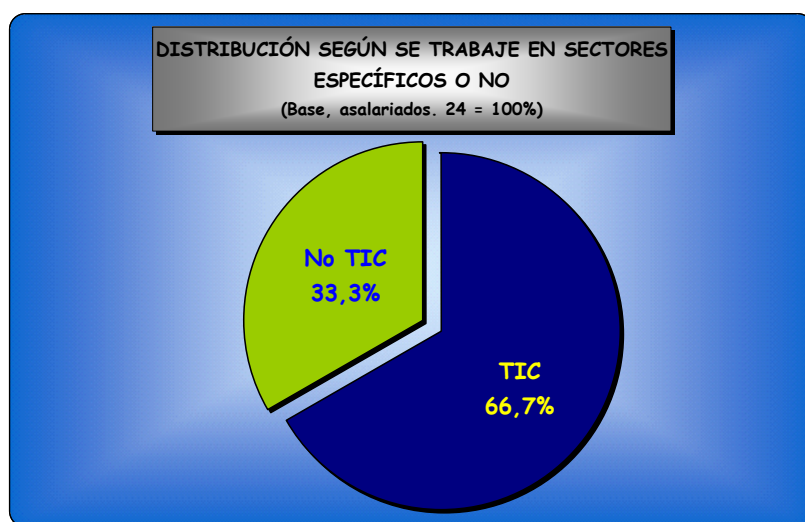
Cuadro nº 14

**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	En prácticas o Becario	Sin contrato	
P. 23: NUMERO DE TRABAJADORES QUE TIENE SU EMPRESA (CTA. AJENA)	De 25 a 50	0 ,0%	0 ,0%	0 .	0 ,0%	0 ,0%
	De 51 a 100	2 10,5%	0 ,0%	0 .	0 ,0%	2 8,7%
	De 101 a 499	5 26,3%	1 33,3%	0 .	1 100,0%	7 30,4%
	500 y más	12 63,2%	2 66,7%	0 .	0 ,0%	14 60,9%
	NC	0 ,0%	0 ,0%	0 .	0 ,0%	0 ,0%
	<b>Total</b>	<b>19</b> 100,0%	<b>3</b> 100,0%	<b>0</b> .	<b>1</b> 100,0%	<b>23</b> 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 del Extranjero revelan una proporción idéntica a la nacional (ver gráfico nº 4), según, según la cual, son 2 de cada 3 IT los que ejercen en el sector TIC.

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 el sector no TIC como bastante más que un resquicio minoritario de ejercicio.

En el caso del sector mayoritario, 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 el Extranjero se produce una distribución de la actividad en 3 grupos muy uniformes.

- 1º. En primer lugar, ocupan un lugar destacado las *empresas operadoras de telecomunicaciones*, con el 31% del total.
- 2º. A continuación, las *empresas suministradoras de equipos y sistemas de telecomunicación*, representan el 19%.
- 3º. Más alejadas, con un 12,5% cada una, se encuentran las *proveedoras de servicios de telecomunicación* y las *instituciones reguladoras*. El resto se reparte en 4 tipos con un 6% cada uno.

Cuadro nº 15

<b>ACTIVIDAD PRINCIPAL DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN EN QUE TRABAJA</b>		
(Base TIC, 16 = 100%)		
	Frec.	(%)
1.- Empresa Operadora de Telecomunicaciones	5	31,3%
3.- E. Suministradora de equipos y sistemas de Telecomunicación	3	18,8%
2.- Empresas proveedoras de servicios de Telecomunicaciones.	2	12,5%
9.- Institución Reguladora	2	12,5%
4.- E. Suministradora de equipos y servicios informáticos	1	6,3%
5.- E. Comercializadora de componentes electrónicos	1	6,3%
7.- E. Proveedora Servicios y Aplicaciones de Telecomunicaciones.	1	6,3%
8.- E. Consultora	1	6,3%
6.- E. Suministradora sistemas electrónicos e industriales	0	,0%
NC	0	
<b>TOTAL</b>	<b>16</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. En relación con el Extranjero, sus 3 primeros tipos de actividad, se encuentran entre las 4 primeras posiciones nacionales; con más peso en *operadoras* y en *proveedores de servicios de telecomunicación*, e igual peso en *e. suministradoras de equipos y sistemas de telecomunicación*.

Cuadro nº 17

<b>FUNCIÓN O ACTIVIDAD DE LA DIVISIÓN O DE LA EMPRESA EN QUE TRABAJA</b>		
<i>(Base TIC, 16 = 100%)</i>		
	<b>Frec.</b>	<b>(%)</b>
1.- Investigación y Desarrollo	3	18,8%
2.- Proyectos: Ingeniería de Proyectos, diseño, estudios	3	18,8%
4.- Marketing, Comercialización, Aplicaciones: planificación, investigación de mercados, comunicación, dirección comercial, gestión de ventas, servicios postventa.	3	18,8%
6.- Gestión y Administración: dirección de proyectos, gestión de operaciones, recursos humanos, sistemas de información, actividades propias de la Administración del Estado	3	18,8%
3.- Producción: Mantenimiento, control de calidad, control de procesos	1	6,3%
7.- Alta Dirección	1	6,3%
5.- Financiación: Planificación y control financiero	0	
8.- Enseñanza	0	
9.- Otras	2	12,5%
NC	0	
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

Al analizar la función de la división concreta en que desempeñan su actividad, se evidencia el perfil internacional de la profesión: una polarización entre

- a) lo que podríamos llamar el núcleo duro de la profesión, el más clásicamente identificado con el ejercicio de la ingeniería: *I+D y proyectos y producción* (véase cuadro nº 17).
- b) Su faceta más *soft*, orientada hacia la *gestión/administración y dirección*, y hacia las *tareas de marketing y comercialización*.

Otras tareas, ocupan a un 12,5%.

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 -aunque no llegan a alcanzar el 50%, seguidas de las *tareas de gestión, administración y/o dirección* (38%) y un 11% de *tareas comerciales*.

Cuadro nº 18

<b>DISTRIBUCION DEL TIPO DE TAREAS REALIZADAS SEGÚN SECTOR</b>		
(Base trabajan por cta. Ajena)		
	SECTORES (%)	
	TIC (16=100%)	NO TIC (8=100%)
Tareas Técnicas	45,8	52,7
Tareas de Gestión/Administración/Dirección	37,6	41,8
Tareas Comerciales	10,7	5,5
Otras	5,9	0,0
<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 en cuanto al reparto de tareas según sector muestran un paradójico incremento de 7 puntos en la dedicación a *tareas técnicas*, acompañadas de una mayor dedicación también a *tareas de gestión/administración* (42%), y una mínima dedicación a *tareas comerciales*.

**2.3.1. SECTORES ECONÓMICOS CON MAYOR PRESENCIA.** El cuadro nº 19 muestra la presencia de 2 pares de sectores no TIC. Por un lado, las *administraciones públicas y otros*, con un 37,5% cada uno. Y por otro *alimentación y otras industrias manufactureras*, con un respectivo 12,5%.

Cuadro nº 19

SECTOR ECONÓMICO DE LAS EMPRESAS NO TIC		
(Base: Trabajan en sector No TIC: 8 = 100%)		
	N	(%)
- Administraciones Públicas, Defensa, Seguridad Social, Diplomacia.	3	37,5
- Otros	3	37,5
- Alimentos, bebidas y tabaco	1	12,5
- Otras industrias manufactureras	1	12,5
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>

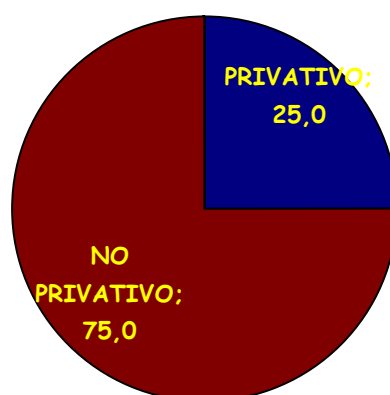
**2.3.2 EL NIVEL DE RESPONSABILIDAD.**

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 del 75%, 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. 8 = 100%)





**2.3.4. PERFIL EXIGIDO.** ¿Cuáles son, pues, las facetas más importantes del perfil No TIC? En opinión de estos 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* (72%);
2. Con la misma proporción es destacado como principal aspecto *la capacidad para organizar y dirigir equipos*. (72%)
3. *Su conocimiento técnico* se encuentra a 12 puntos de los anteriores, con un 60%.

Al igual que ocurre a escala nacional, en el Extranjero se destacan, además del *conocimiento técnico*, 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 en el sentido señalado, al figurar como tercer y cuarto aspectos más importantes su *capacidad para gestionar* (49%) y la necesidad de contextualizar la actividad, a través del *conocimiento del sector y actividad en que está la empresa* donde se ejerce, que es destacado por un 36%.

Cuadro nº 20

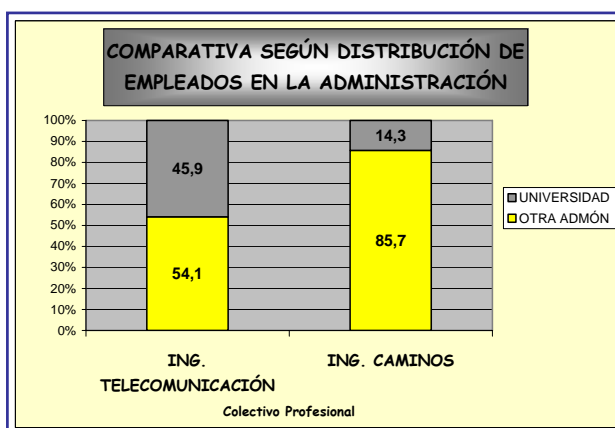
PRINCIPALES ASPECTOS DEL PERFIL DE UN INGENIERO DE TELECOMUNICACION EN EL SECTOR NO TIC (Base No TIC. 8 = 100%)		
RANKING		(%)
1º	SU CAPACIDAD PARA ORGANIZAR Y DIRIGIR EQUIPOS	72,2
2º	CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN Y APRENDIZAJE	72,2
3º	SU CONOCIMIENTO TÉCNICO	59,7
4º	SU CAPACIDAD PARA GESTIONAR	48,6
5º	SU CONOC.DE SECTOR/ACTIVIDAD DE LA EMPRESA	36,1
6º	POSEER UNA CULTURA MÁS GENERALISTA QUE ESPECIALISTA	11,1
	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 del **Extranjero es del 21%**.

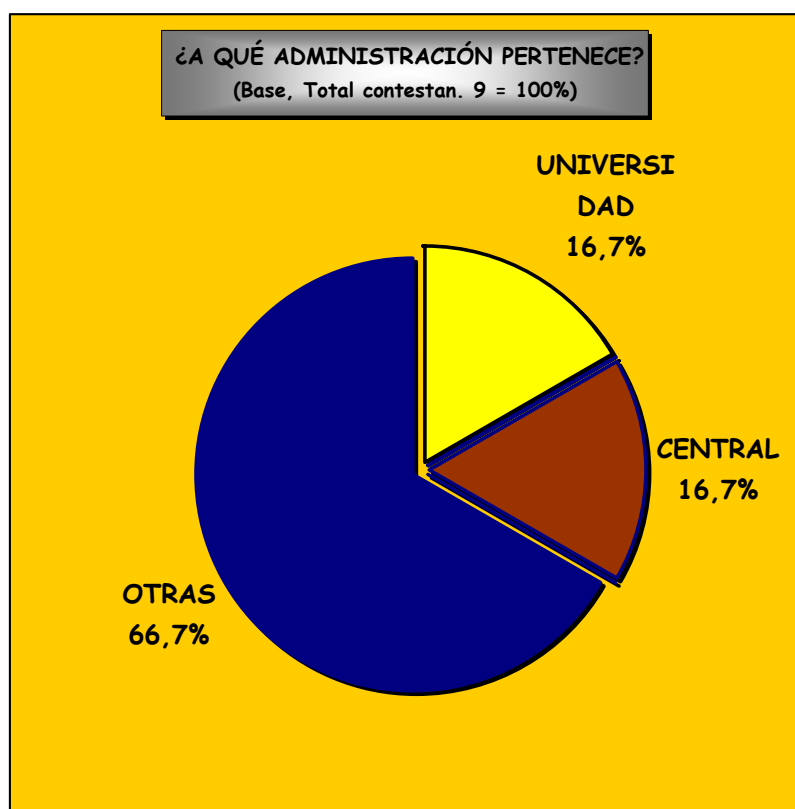
Cuadro nº 21

Los ingenieros de telecomunicación que trabajan en la administración representan el...		
España		Extranjero
11,6%	de la muestra entrevistada	23,1%
12,0%	de los activos	23,1%
12,8%	de los ocupados	23,1%
14,2%	de los que trabajan por cuenta ajena.	25,0%

Además del 17% que trabaja en la universidad, un 67% lo hace en *otras* administraciones (las europeas) y un 17% en la administración general del estado.

<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 del Extranjero, la única diferencia se aprecia en la edad.

Contrariamente a lo que sucede en todas las demarcaciones del territorio nacional, los IT que trabajan en la administración pública en el extranjero, son algo más jóvenes que los que lo hacen en la empresa privada. Tienen una edad (36,7 años) inferior en casi 2 años a la de sus compañeros (38,4 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 **Extranjero** ocupa la 5ª posición en el citado ranking, con una proporción de empleados en la administración superior en un 76% a la que le correspondería por su peso en población asalariada.

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%.

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. 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. La situación del Extranjero tiene de

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
Castilla y León	5,0	2,7	84,8
<b>Extranjero</b>	<b>1,9</b>	<b>1,1</b>	<b>76,2</b>
Extremadura	0,6	0,4	56,6
Rioja (La)	0,6	0,4	56,6
Valencia	<b>12,6</b>	<b>8,3</b>	<b>51,6</b>
Asturias	0,3	0,2	40,9
Navarra	2,5	1,8	40,9
Cantabria	1,9	1,3	40,9
Aragón	2,2	1,7	33,3
Andalucía	<b>11,7</b>	<b>9,0</b>	<b>29,1</b>
Baleares	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%

peculiar la destacada proporción de pertenencia a *otras* administraciones: las europeas.

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.

Cuadro nº 24

#### 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

Situación Laboral de origen		
	Extranjero	Tot Nal.
Privada multinacional	50,0	14,9
Otras situaciones	33,3	15,5
Privada nacional	16,7	22,4
Una vez terminada la carrera	0,0	32,0
Empresa Pública		9,6
Autónomo o socio pequeña empresa		5,6
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

de la modalidad). En el Extranjero, el principal origen laboral de los empleados públicos es la empresa *privada multinacional*, de la que proviene la mitad de la muestra. Un 32% llega desde *otras situaciones* distintas a las mencionadas, y el 17% restante lo hacen de la empresa *privada nacional*.

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

El *seguimiento y supervisión de contratos y proyectos* aparece como la principal actividad desarrollada en el día a día por 6 de cada 10 empleados públicos (58%) en el extranjero.

Cuadro nº 25

<b>ÁREAS RELACIONADAS CON LA ACTIVIDAD COTIDIANA</b>	<b>(%)</b>
<sup>3</sup> Seguimiento y supervisión de contratos y proyectos	<b>57,6</b>
<sup>7</sup> Interoperabilidad con otras dependencias y/o administraciones	<b>38,3</b>
<sup>1</sup> Desarrollo de aplicaciones y servicios al ciudadano	<b>30,0</b>
<sup>2</sup> Identificación, definición y especificación de necesidades técnicas para la redacción de concursos públicos.	<b>27,9</b>
<sup>4</sup> Supervisión de instalaciones privadas, desde la perspectiva de cumplimiento de normativas	<b>14,8</b>
<sup>5</sup> Informes técnicos sobre instalaciones o peticiones hechas por los ciudadanos y las empresas	<b>14,8</b>
<sup>6</sup> Seguridad en la información y las comunicaciones de la administración con los ciudadanos	<b>0</b>
<sup>9</sup> NC	

Un 38% trabaja en *interoperabilidad con otras dependencias y/o administraciones*, y un 30% hace *desarrollo de aplicaciones y servicios al ciudadano*.

#### **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; algo menos (65%) en el Extranjero.

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>						
<b>CC. AA</b>	<b>MODALIDAD LABORAL</b>				<b>TOTAL</b>	
	<b>ADMÓN</b>	<b>OTRA CTA.AJENA</b>	<b>CTA. PROPIA</b>	<b>PROP+A JENA</b>		
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>
Asturias	<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>
C. Valenciana	<b>14,4</b>	52,4	<b>18,3</b>	<b>14,8</b>	100,0	<b>9,2</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>
<b>EXTRANJERO</b>	<b>19,2</b>	<b>65,4</b>	<b>7,7</b>	<b>7,7</b>	100,0	<b>1,0</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>
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>
Rioja (La)	9,1	54,5	<b>27,3</b>	9,1	100,0	<b>0,4</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). 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 demarcaciones 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 y **Extranjero**, donde uno de cada 5 IT son empleados públicos.

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
Asturias	33,3	40,0	6,7	66,7	40,0	-26,7		20,0	20,0			0,0			100,0
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
<b>EXTRANJERO</b>	<i>sd</i>	53,8		<i>sd</i>	30,8		<i>sd</i>	11,5		<i>sd</i>	3,8		<i>sd</i>		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>	100,0



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%); 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. El Extranjero se encuentra en la media, con un 55% de su contingente en el sector TIC y 5 puntos por encima de esta en el no TIC, con un 31%.

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 y se produce también en Extremadura. En el **Extranjero** los autónomos son un 11,5% del total ocupados, manteniéndose alrededor de la media nacional.

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%. En el Extranjero apenas llega a un 4%.

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
Asturias	33,3		-33,3	16,7		-16,7	50,0	0,0	-50,0
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
Cast y 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.

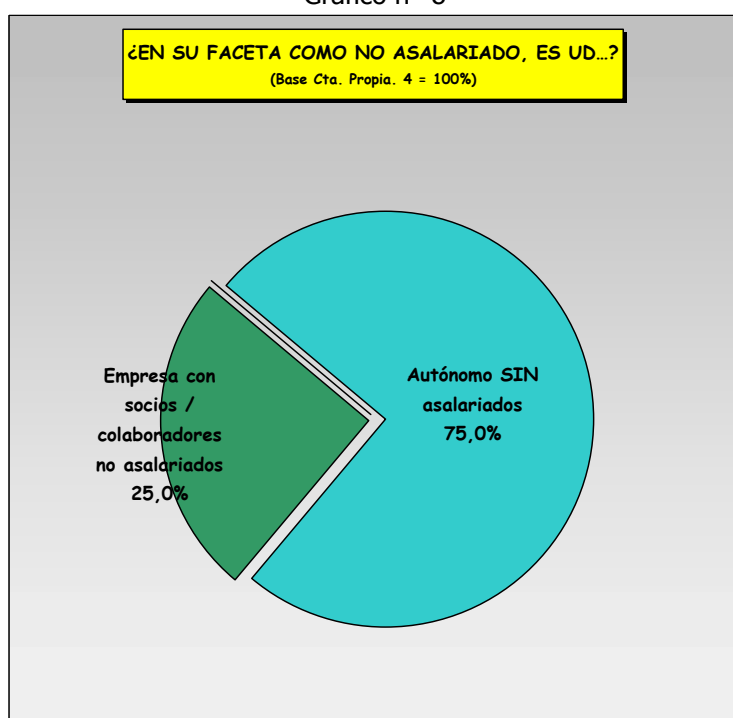
En el Extranjero no se registra forma alguna de desempleo.

## 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, una modalidad en que en el **Extranjero** no destaca. Recordemos que el 8% de sus entrevistados desarrolla su actividad profesional como no asalariado (frente al 10,5% del total nacional) y un 8% más, compatibiliza ambas situaciones (igual que sucede en el total nacional).

**2.5.1 EL PERFIL DEL TRABAJADOR NO ASALARIADO.** La figura predominante entre los no asalariados es también aquí la del profesional solitario; un 75% de los libre-ejercientes responden al perfil del autónomo sin asalariados. El 25% restante, con un estilo más grupal de trabajo, realiza su actividad con el apoyo de un equipo de socios/colaboradores no asalariados. (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, evidencian que se trata de una práctica con una antigüedad media de 9 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.

Como muestra el cuadro nº 29, un 51% de los no asalariados llevan 2 años o menos en esta modalidad de ejercicio; que tiene su antigüedad más frecuente en 2 años, donde se agrupa casi la mitad del colectivo (48%). Otro 48% de los libre-ejercientes en el **Extranjero** tiene una antigüedad de 6 o más años ejerciendo la profesión por su cuenta.

Cuadro nº 29

<b>TIEMPO EJERCIENDO COMO NO ASALARIADO</b> (Base. Trabajan Cta. Propia. 4 = 100%)			
Años	N	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	0	3,0	3,0
2	2	48,5	51,5
6	0	0,4	60,9
14	1	21,3	82,2
25	1	17,8	100,0
Total	4	100,0	
media = 9,0	Des. Típ=10,1	mediana=6,5	moda=2


  
**2 ó menos años ejerciendo 51,5%**

**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 ya una experiencia media de otros 12 años en el ejercicio de la profesión, pues sabemos que su antigüedad media ejerciendo es de 21 años en total.

¿Cuál es la procedencia de estos profesionales? ¿Desde que situación laboral llegan al ejercicio no asalariado? Lo más frecuente es haber sido asalariado o, incluso, continuar siéndolo (que es el caso de 4 de cada 10). Como puede observarse siguiendo el cuadro nº 30, 6 de cada 10 profesionales libres provienen directamente del trabajo asalariado (porque les despidieron o porque lo compatibilizan en la actualidad).

El resto está jubilado anticipadamente (20%) o tiene empresa pero empezó como autónomo. (20%).

Cuadro nº 30

<b>SITUACIÓN LABORAL PREVIA AL EJERCICIO POR CUENTA PROPIA, SEGÚN EDAD Y TIEMPO DE EJERCICIO</b> (Base: Trabajan por Cta. Propia. 4 = 100%)				
¿CÓMO LLEGÓ A NO ASALARIADO?	Edad	Años por Cta. Propia	N	(%)
- Era asalariado y le despidieron	44,00	2,00	1	20,0%
- Pidió una excedencia	26,00	1,00	0	,0%
- Está jubilado anticipadamente	65,00	2,00	1	20,0%
- Compatibiliza con un trabajo asalariado	37,49	9,32	2	40,0%
- Tiene empresa pero empezó como autónomo	52,00	25,00	1	20,0%
<b>Total</b>	46,01	9,00	4	100,0%

**2.5.4. EL TIPO DE EMPRESA.** Aunque hemos visto que lo predominante es la figura del profesional solitario, un 25% de los no asalariados realizan su labor apoyándose en un equipo de personas –sean éstas colaboradores o asalariados-, optando por un estilo más grupal-flexible que guarda relación con el volumen de trabajo asumible y la capacidad para diversificar actividades. Se constituyen así en lo que –al margen de su forma jurídica- denominaremos pequeñas empresas, aunque en algunos casos se trate de redes de colaboración, reciprocidad, etc., entre individuos.

Cuadro nº 31

NÚMERO DE TRABAJADORES QUE TIENE SU EMPRESA (CTA. PROPIA) / EXTRANJERO				
		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	3	69,9	69,9
	2	1	12,4	82,2
	6	1	17,8	100,0
	Total	4	100,0	

media = 2,0 | mediana = 1,0 | moda = 1

Se trate de un caso u otro, formal o informal, el tamaño de la organización es de 2 miembros; un 70% tiene sólo 1 y un 82% tiene 2 o menos.

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

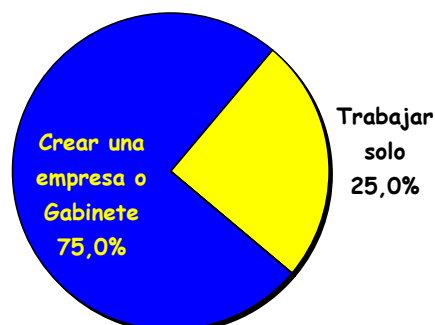
En relación con el desarrollo futuro del trabajo no asalariado, 3 de cada 4 entrevistados expresan su preferencia por la diversificación de los campos de actividad más que por hacia la especialización (25%), lo que parece una opción alentadora de cara al despegue de esta modalidad de ejercicio.

Cuadro nº 32

EN EL EJERCICIO NO ASALARIADO SU PREFERENCIA VA HACIA...		
	Extranjero	España
Especializarse en una o dos actividades	25,0	35,1
Diversificar los campos de actividad	75,0	63,0
NC		1,9
TOTAL	100,0	100,0

Gráfico nº 9

LA EVOLUCIÓN IDEAL DE LA SITUACIÓN DE  
AUTÓNOMO ES...  
(Base. No Asalariados. 4 = 100%)



Desde el punto de vista de la submodalidad considerada ideal en el desarrollo futuro, los interesados valoran de forma especialmente positiva la creación de una pequeña empresa o gabinete, evolución ideal de la situación de autónomo para 3 de cada 4 implicados, aunque el restante (25%), prefiere trabajar solo.

## 2.6. LA REMUNERACIÓN DE LOS INGENIEROS QUE TRABAJAN

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

**El 96% de los ocupados nos han dicho lo que ganan al año.**

Según lo declarado por los entrevistados, la banda salarial en que mayor proporción de ingenieros se encuentra es la que supera los 14 millones de pesetas brutos anuales; es la remuneración de la mitad de los ingenieros (48%), aunque el intervalo más frecuente (o moda) es el de menos de 19 a 20 millones de Ptas. (15%). Las variables que más discriminan la remuneración recibida son la edad y el nivel de responsabilidad alcanzado.

Cuadro nº 33

<b>SALARIO BRUTO ANUAL SEGÚN SEXO Y EDAD</b>					
(Base: Trabajan. Total contestan: 23 = 100%)					
Remuneración	sexo		edad	Total Extranjero	Total Nacional
	Hombre	Mujer		(%)	(%)
Menos de 3 millones	0,0		26,0	0,0	9,9
De 3 a 4 millones	0,0		28,0	0,0	<b>13,6</b>
De 4,1 a 5 millones	4,2		37,3	3,7	<b>14,8</b>
De 5,1 a 6 millones	4,2		44,0	3,7	<b>13,1</b>
De 6,1 a 7 millones	4,2	0,0	30,3	3,7	10,0
De 7,1 a 8 millones	4,2		29,4	3,7	8,7
De 8,1 a 9 millones	4,2	0,0	28,9	3,7	6,6
De 9,1 a 10 millones	4,2		31,0	3,7	6,0
De 10,1 a 11 millones	8,3	33,3	33,5	11,1	3,4
De 11,1 a 12 millones	4,2	33,3	33,3	7,4	3,4
De 12,1 a 13 millones	8,3		39,9	7,4	1,8
De 13,1 a 14 millones	4,2		36,3	3,7	1,6
De 14,1 a 15 millones	12,5		36,3	11,1	1,4
De 15,1 a 16 millones	4,2		43,0	3,7	1,4
De 17,1 a 18 millones	4,2	33,3	43,5	7,4	0,5
19,1 a 20 millones	16,7		42,3	14,8	0,6
Más de 20,1 millones	12,5		51,1	11,1	2,2
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>38,9</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**2.6.1. LA INFLUENCIA DE LA EDAD.** La cuantía del salario recibido se relaciona directamente con la edad. Según aumenta esta, va creciendo la remuneración (véase cuadro nº 34). La continuidad se rompe en los tramos de 35 a 39 años y 45 a 49, para remontar hasta llegar a la cima salarial (22,5 mills.), que se alcanza entre los 55 y 59 años.

La remuneración media del IT residente en el extranjero alcanza el 192% de la media nacional, lo que traducido a pesetas, representa una cantidad que es superior en 6,5 mills. de Ptas. brutas anuales al ingreso medio del IT español, cuyos ingresos prácticamente duplica.

Cuadro nº 34

<b>REMUNERACIÓN MEDIA COMPARADA SEGÚN EDAD</b>				
Datos expresados en millones de ptas.				
Grupo Edad	Extranjero	España	Dif	
			abs.	(%)
Hasta 25 años	7,233	3,355	3,878	115,6
25-29 años	11,519	4,315	7,204	166,9
30-34	14,180	6,310	7,870	124,7
35-39	13,167	8,213	4,954	60,3
40-44	18,500	9,188	9,312	101,3
45-49	12,500	10,769	1,731	16,1
50-54	22,500	11,503	10,997	95,6
55-59 años	22,500	10,247	12,253	119,6
Más de 65 años	7,500	11,041	-3,541	-32,1
<b>Total</b>	<b>13,515</b>	<b>7,033</b>	<b>6,482</b>	<b>92,2</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

## DATOS NACIONALES

<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 demarcaciones, 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. Desgraciadamente, al no disponer de datos para el Extranjero en el año 2002, no es posible establecer comparaciones temporales en este caso.

Cuadro nº 36



REMUNERACIÓN MEDIA SEGÚN AÑO Y DEMARCACIÓN				
Datos expresados en miles de ptas. (corrientes)				
CC.AA	Año		Dif. 2004-2002	incred (%) sueldos
	2002	2004		
Andalucía	5.019	5.235	216	4,3
Aragón	4.192	5.176	983	23,5
Asturias	3.500	4.856	1.356	38,7
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. y León	6.605	5.768	-837	-12,7
Cataluña	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
<b>Extranjero</b>	<b>sd</b>	<b>13.515</b>	<b>sd</b>	
<b>Total</b>	<b>7.196</b>	<b>7.022</b>	<b>-173</b>	<b>-2,4</b>

En cambio, si podemos compararnos en el terreno de las expectativas. En el colectivo total se observa un grado de menguante de satisfacción con la remuneración (véase cuadro nº 37). Actualmente sólo un 52,8% está muy o bastante satisfecho con ella; una situación bien diferente a la del extranjero, que supera esta proporción en 32 puntos, situándose en n 85% de satisfacción.

Cuadro nº 37

REMUNERACIÓN					
	España				Extranjero
	1991	1996	2000	2004	2004
Muy satisfecho	13,0	10,0	14,8	4,9	46,2%
Bastante	52,6	49,0	49,7	47,9	38,5%
<b>MUY / BASTANTE</b>	<b>65,6</b>	<b>59,0</b>	<b>64,5</b>	<b>52,8</b>	<b>84,7%</b>
Poco Satisfecho	27,5	35,0	28,1	37,1	15,4%
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>15,4%</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 es directa, de manera que a mayor responsabilidad en la empresa, mayores son los ingresos. Como puede verse en el cuadro nº 38, los ingenieros con menores ingresos relativos se encuentran en el nivel operativo, donde un 60% ingresa entre 6 y 11 millones de pesetas.

En la franja entre los 11 y los 16 millones de Ptas. se encuentran la remuneración de más de la mitad de los miembros del nivel táctico' (55,5%). Los 16 millones de Ptas. son superados por el 29% de los asalariados; pero mientras sólo los consiguen un 10% del nivel operativo y un 22% del nivel táctico, en el nivel estratégico los alcanza un 80% del total.

Cuadro nº 38

<b>REMUNERACIÓN BRUTA ANUAL, SEGÚN NIVEL DE RESPONSABILIDAD</b>				
(Base = Trabajan. Total = 23 = 100%)				
INGRESOS ANUALES BRUTOS (Ptas.)	Nivel Estratégico	Nivel Táctico	Nivel Operativo	Total
Menos de 3 millones			0,0	0,0
Entre 3 y 4 millones			0,0	0,0
Entre 4,1 y 5 millones		11,1	0,0	4,2
Entre 6,1 y 7 millones		11,1	10,0	8,3
Entre 7,1 y 8 millones			10,0	4,2
Entre 8,1 y 9 millones			10,0	4,2
Entre 9,1 y 10 millones			10,0	4,2
Entre 10,1 y 11 millones		11,1	20,0	12,5
Entre 11,1 y 12 millones		11,1	10,0	8,3
Entre 12,1 y 13 millones		11,1	10,0	8,3
Entre 13,1 y 14 millones		0,0	10,0	4,2
Entre 14,1 y 15 millones	20,0	11,1	0,0	8,3
Entre 15,1 y 16 millones		11,1		4,2
Entre 17,1 y 18 millones	20,0		10,0	8,3
19,1 y 20 millones	40,0	22,2		16,7
Más de 20,1 millones	20,0		0,0	4,2
<hr/>				
Total Extranjero	20,8	37,5	41,7	100,0
Total España	11,5	40,7	42,9	100,0
<b>Media Extranjero (mills. ptas.)</b>	<b>19,2</b>	<b>12,6</b>	<b>11,2</b>	<b>13,6</b>

**Sobre unos INGRESOS MEDIOS de 13,6 mills. de pesetas, el**

- N. Operativo alcanza los 11,2 mills.; el
- N. Táctico los 12,6 mills. y el
- N. Estratégico los 19,2 mills. de Ptas. brutas anuales

**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>					
<small>(Base, Trabajan por cuenta ajena. Total contestan 2.424 = 100%)</small>					
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>
Asturias	100,0	0,0	0,0	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>	

Las demarcaciones en que más colegiados tienen los ingresos relativos más bajos son, de forma destacada, 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 residentes en el **extranjero** 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. Destaca también 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 tercer lugar en este ranking de ingresos, con un 65% de sus ingenieros residentes por encima de los 5 millones.

## 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. 24 = 100%)			
	Muy / Bastante de acuerdo	Poco /Nada de acuerdo	NC
Los proyectos de telecomunicaciones siempre deberían ser firmados por su autor.	87,5	8,3	4,2
El IT, en la empresa/admón., es un titulado superior más cuyos trabajos no tiene, generalmente, la consideración de ejercicio profesional.	56,5	39,1	4,3
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.	8,3	79,2	12,5
La profesión de IT sólo la ejercen los que se dedican al ejercicio libre.	8,3	91,7	

Cuadro nº 41

<b>EL EJERCICIO EN DEPENDENCIA LABORAL Y EL VISADO DE PROYECTOS</b> (Base, trabajan por cuenta ajena. 24 = 100%)			
	Muy / Bastante de acuerdo	Poco /Nada de acuerdo	NC
El trabajo se visa sólo en aquellos casos en que la Admón. Pública destinataria lo pide expresamente	50,0	25,0	25,0
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	45,8	29,2	25,0
El trabajo se visa únicamente cuando el IT que lo ha elaborado trabaja como libre-ejerciente	29,2	45,8	25,0

Como muestra el cuadro nº 40, casi 9 de cada 10 consultados se muestran muy o bastante de acuerdo con que los proyectos deberían ser firmados por su autor, al

tiempo que un 57% de los mismos, 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 en un 92% de los casos.

En relación con el **visado de los proyectos** (véase cuadro nº 41), uno de cada dos consultados muestran un alto grado de acuerdo con que el trabajo *se visa sólo en aquellos casos en que la Admón. Pública destinataria lo pide expresamente*. También hay un 46% partidario de que el trabajo *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 colegido autor. El menor consenso lo suscita la frase: *'el trabajo se visa únicamente cuando el IT que lo ha elaborado trabaja como libre-ejerciente'*, con la que muestran un alto grado de acuerdo únicamente un 29%.

## 2.8. EL DESEMPLEO

Como se vio más arriba, entre los IT residentes en el extranjero no se ha registrado ninguna forma de 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 8 Escuelas, aunque la mayor concentración se da en la E.T.S.I. Telecomunicación de Madrid, donde la han estudiado un 41%

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	3,7
E.T.S.I. Telecomunicación de Málaga	3,7		
Centro Politécnico Superior. Universidad de Zaragoza		ARAGÓN	
E.T.S.I. Telecomunicación de Valencia	3,7	C. VALENCIANA	3,7
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		CANTABRIA	
E.T.S.I. Telecomunicación de Valladolid	3,7	CAST. Y LEÓN	3,7
E.T.S.I. Telecomunicación de Barcelona	22,2	CATALUÑA	22,2
Escuela Politécnica Superior de Castelldefels. Universidad Politécnica de Cataluña			
Escuela Técnica de Telecomunicaciones La Salle. Unv. Ramón LLUL			
E.T.S.I. Telecomunicación de Vigo	7,4	GALICIA	7,4
Alfonso X El Sabio		MADRID	44,4
E.T.S.I. Telecomunicación de Madrid	40,7		
Universidad Carlos III de Madrid. Esc. Polit. Super.			
Universidad de Alcalá de Henares. Ingeniería de Telecomunicación			
Escuela Politécnica Superior. Universidad Autónoma de Madrid	3,7		
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	3,7	NAVARRA	3,7
E.S. de ingenieros de Bilbao		P. VASCO	
Facultad de Ingeniería ESIDE. Deusto			
Escuela Superior de Ingenieros. Universidad Navarra			
NC	11,1	NC	11,1
TOTAL			100,0

Cabe destacar también el 22% que la hizo en la ETSITT de Barcelona y el 7,4% 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 el Extranjero son los años 90, década en la que se graduaron un 48% del total.

Cuadro nº 50

AÑO EN QUE FINALIZÓ LA CARRERA		
Período	EXTRANJERO	TOTAL
	n = 27	n = 2.729
1960-64	3,7%	0,6
1965-69		1,7
1970-74	3,7%	4,3
1975-79	3,7%	6,9
1980-84	11,1%	6,0
1985-89	18,5%	8,7
1990-94	25,9%	19,1
1995-99	22,2%	28,5
2000-04	11,1%	24,2
TOTAL	100,0	100,0

Cuadro nº 51

RANKING DE ESTUDIOS POR CC.AA.	
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

CENTRO EN QUE CURSÓ LOS ESTUDIOS				
	1991	1996	2000	2004
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



**3.2. MOTIVOS DE ELECCIÓN DE LA CARRERA.** El motivo por el que un 44% de los IT eligieron cursar su ingeniería, es la *atracción por la tecnología*. A continuación vemos (Cuadro nº 53) que, otro tercio de los consultados (32%), eligieron sus estudios por *motivos vocacionales*. El 24% restante se dirigen a ella por *recomendación de sus padres* (12%) y por cuestiones relacionadas con *las salidas laborales* (8%) y con *el prestigio que obtendrían* cursándola (4%).

Cuadro nº 53

<b>RAZÓN PARA MATRICULARSE EN LA CARRERA</b> (Base, total contestan)			
	EXTRANJERO		TOTAL
	N	(%)	(%)
La elegí porque me sentía atraído por la tecnología	11	44,0	47,3
Porque era la que quería estudiar por vocación.	8	32,0	21,8
Estaba indeciso y la elegí por recomendación de mis padres	3	12,0	2,1
Porque pensé que era la que mejores salidas laborales tenía	2	8,0	24,7
Era con la que más prestigio obtendría	1	4,0	1,8
Era con la que más dinero creía que iba a ganar	0	0,0	0,6
Porque con la nota de Selectividad era la mejor opción a mi alcance	0	0,0	1,7
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**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 (véase cuadro nº 54) los *aspectos teóricos*, que califican con un notable alto (7,8 puntos sobre 10). Algo más que un aprobado obtiene la *adecuación entre los conocimientos técnicos adquiridos y las exigencias profesionales* (5,6/10). Y suspenden los *aspectos prácticos* (4,7/10) y, mucho, la *adecuación entre los conocimientos adquiridos para gestionar o dirigir empresas y las exigencias profesionales*, con 2,8 puntos sobre 10.

Cuadro nº 54

<b>OPINIÓN QUE LE MERECEEN LOS ESTUDIOS REALIZADOS, DESDE EL PUNTO DE VISTA PROFESIONAL</b> (Escala de 1 a 10)			
	Extranjero		TOT
	media	des. típ.	media
Aspectos teóricos	7,82	1,51	7,59
Adecuación entre los conocimientos técnicos adquiridos y las exigencias profesionales	5,64	1,67	5,27
Aspectos prácticos	4,71	1,83	5,05
Adecuación entre los conocimientos en gestión y dirección de empresas y/o marketing adquiridos y las exigencias profesionales	2,82	1,91	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 87% de los consultados, repartidos entre quienes dicen estar muy (36%) o bastante (51%) satisfechos.

Superan la media de satisfacción quienes trabajan en la Administración Pública (94% muy o bastante satisfecho).

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. Lo que muestran los datos del Extranjero es que, desde el punto de vista profesional, se muestran más satisfechos con los estudios quienes estudiaron Ingeniería de Telecomunicación por motivos ajenos a la vocación, como las *salidas laborales*, el *prestigio que obtendrían* o la *recomendación de los padres*. Quienes lo hicieron atraídos por la tecnología (91%), apenas superan en 2 puntos la media de satisfacción (88%).

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>				
		<b>Mucha / Bastante</b>	<b>Poca / Ninguna</b>	NC
Era la que quería estudiar por VOCACIÓN		75,0	25,0	
Pensé que era la que Mejores SALIDAS LABORALES tenía		100,0		
Con la que MÁS DINERO iba a ganar				
Con la que MÁS PRESTIGIO obtendría		100,0		
Con la Selectividad, era la mejor opción a mi alcance				
Indeciso, la elegí por recomendación padres		100,0		
Me sentía Atraído POR LA TECNOLOGÍA		90,9	9,1	
<b>TOTAL</b>	<b>EXTRANJERO</b>	<b>88,0</b>	<b>12,0</b>	
	<b>NACIONAL</b>	<b>74,9</b>	<b>24,5</b>	<b>0,6</b>

Por su parte, quienes la hicieron por *vocación* tienen un grado de satisfacción 13 puntos por debajo de la media, lo que los convierte en los más disgustados con ella.

**3.3.1 COMPARATIVA POR DEMARCACIONES.** Como se aprecia en el cuadro nº 56, el **Extranjero** ocupa el segundo lugar en el ranking de satisfacción, con un 88% de sus IT muy/bastante satisfechos con la carrera estudiada. Atendiendo al tamaño de la demarcación, en el lado más positivo 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.

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	
<b>Extranjero</b>	<b>88,0</b>	12,0	
Castilla y León	85,5	14,5	
Baleares	84,8	12,1	3,0
Aragón	83,3	14,3	2,4
Asturias	80,0	20,0	
Navarra	80,0	20,0	
País Vasco	79,6	20,4	
Castilla 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
TOTAL	74,9	24,5	0,6

**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 un 77% de los casos por la *lectura de publicaciones técnicas especializadas* (81%). Además, un 69% reciben *formación a cargo de la empresa* en que trabajan. Aunque en menor medida, los *cursos y seminarios* organizados por instituciones privadas o públicas, son también frecuentados por entre un 23% un y un 46% de los miembros de la profesión. Por razones de distancia tienen dificultad para asistir a cursos organizados por el COIT/AEIT o por las Escuelas de Telecomunicación (entre

un 4% y un 8%). Únicamente un 15% 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>Extranjero</b>	<b>TOT NAC.</b>
2.- Lectura de publicaciones técnicas especializadas	<b>76,9</b>	<b>57,5</b>
1.- Formación a cargo de la empresa	<b>69,2</b>	<b>69,6</b>
5.- Cursos y seminarios organizados por instituciones privadas	<b>46,2</b>	<b>14,5</b>
6.- Cursos y seminarios organizados por instituciones públicas	<b>23,1</b>	<b>25,2</b>
7.- De ninguna forma, sólo con la actividad diaria	<b>14,8</b>	<b>14,9</b>
4.- Cursos y seminarios organizados por las Escuelas de Telecomunicación	<b>7,7</b>	<b>38,8</b>
3.- Cursos y seminarios organizados por el COIT y la AEIT	<b>3,7</b>	<b>29,8</b>

Volver a nuestro archivo nacional 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 sobre la situación actual de la profesión inclina a los IT del extranjero hacia una valoración positiva. Un 38,5% de los mismos consideran la situación buena/muy buena y un 15%, la califican como mala/muy mala. En el centro, un 46% la considera regular.

Cuadro nº 59

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROFESIÓN SEGÚN EDAD (Base, total. 26 = 100%)					
EDAD	Buena Muy Bue- na	Regular	Mala Muy Mala	NC	Total
- hasta 25 años		,0%			,0%
- 25 a 29 años	,0%	9,1%	,0%		3,8%
- 30 a 34 años	18,2%	27,3%	75,0%	.	30,8%
- 35 a 39 años	9,1%	36,4%	25,0%		23,1%
- 40 a 44 años	27,3%	27,3%			23,1%
- 45 a 49 años	18,2%				7,7%
- 50 a 54 años	9,1%				3,8%
- 55 a 59 años	9,1%				3,8%
- 65 a 69 años	9,1%				3,8%
<b>TOTAL</b>	<b>Extranjero</b>	<b>38,5</b>	<b>46,2</b>	<b>15,4</b>	<b>100,0</b>
	<b>Tot. Nal.</b>	<b>25,7</b>	<b>50,5</b>	<b>23,4</b>	<b>0,4</b>

Haciendo una lectura horizontal de los datos (ver cuadro nº 59), se observa una percepción más negativa de la situación actual entre los grupos más jóvenes, de 30-39 años, que son los que la han calificado como mala/muy mala.

La percepción más positiva de la situación la tienen los IT de más de 44 años.

Cuadro nº 60

<b>SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROFESIÓN. COMPARATIVA SEGÚN COMUNIDAD AUTÓNOMA DE RESIDENCIA</b>						
	P. 54_A: CÓMO 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>
Asturias	28,6	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>
<b>Extranjero</b>	<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 entre demarcaciones (véase cuadro nº 60), las que ven de forma más optimista la situación actual de la profesión son Baleares, **Extranjero (38,5%)**, 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

<b>CONTENIDO TRABAJO</b>					
	TOTAL NACIONAL				EXTRANJ
	1991	1996	2000	2004	2004
Muy satisfecho	41,2	36,0	44,4	25,5	52,0
Bastante	48,7	45,0	42,3	55,1	40,0
<b>MUY / BASTANTE</b>	<b>89,9</b>	<b>81,0</b>	<b>86,7</b>	<b>80,5</b>	<b>92,0</b>
Poco Satisfecho	7,3	15,0	11,2	16,4	8,0
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>8,0</b>
<b>NC</b>	1,7			0,7	

<b>Total</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
--------------	-------	-------	-------	-------	-------

<b>REMUNERACIÓN</b>					
	TOTAL NACIONAL				EXTRANJ
	1991	1996	2000	2004	2004
Muy satisfecho	13,0	10,0	14,8	4,9	46,2
Bastante	52,6	49,0	49,7	47,9	38,5
<b>MUY / BASTANTE</b>	<b>65,6</b>	<b>59,0</b>	<b>64,5</b>	<b>52,9</b>	<b>84,7</b>
Poco Satisfecho	27,5	35,0	28,1	37,1	15,4
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>15,4</b>
<b>NC</b>				0,6	

<b>Total</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
--------------	-------	-------	-------	-------	-------

<b>POSIBILIDADES PROMOCIÓN</b>					
	TOTAL NACIONAL				EXTRANJ
	1991	1996	2000	2004	2004
Muy satisfecho	13,3	10,0	13,7	6,2	19,2
Bastante	46,2	35,0	41,3	31,9	38,5
<b>MUY / BASTANTE</b>	<b>59,5</b>	<b>45,0</b>	<b>55,0</b>	<b>38,1</b>	<b>57,7</b>
Poco Satisfecho	29,5	41,0	32,9	42,3	26,9
Nada Satisfecho	7,6	14,0	12,1	18,2	11,5
<b>POCO / NADA</b>	<b>37,1</b>	<b>55,0</b>	<b>45,0</b>	<b>60,5</b>	<b>38,4</b>
<b>NC</b>				1,4	3,8

<b>Total</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
--------------	-------	-------	-------	-------	-------

(85%/53%) y en las *posibilidades de promoción* es de 20 puntos (58%/38%).

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 del **Extranjero** para esta secuencia histórica, pero vemos cómo su grado de satisfacción con el *contenido del trabajo* a finales de 2004 (cuadro nº 61) supera ampliamente (en 12 puntos) la media nacional (92%/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. Sin embargo, vemos cómo aquí también la satisfacción es bastante mayor en el Extranjero. En la *remuneración* la diferencia es de 32 puntos

### 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	<b>80,6</b>	<b>18,8</b>	<b>0,7</b>
Respecto a la remuneración	<b>52,8</b>	<b>46,6</b>	<b>0,6</b>
Respecto a la posibilidad de promoción	<b>38,1</b>	<b>60,5</b>	<b>1,4</b>

**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%).

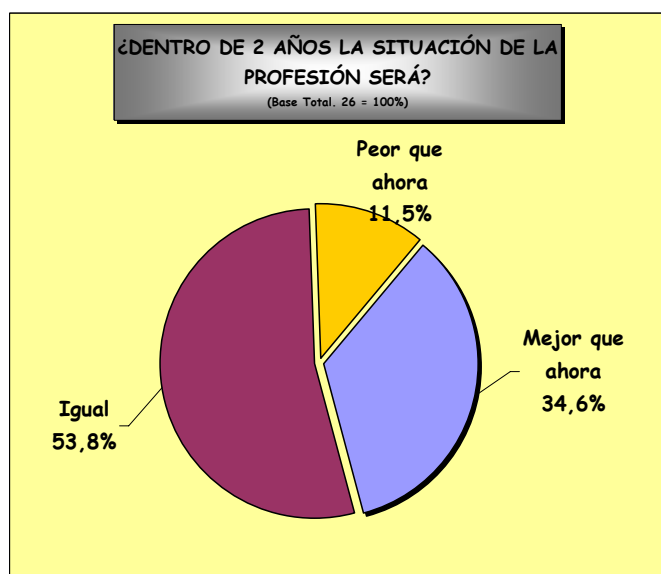
**La posibilidad de promoción** es el aspecto más negativo de los tres vistos. Menos de 4 de cada 10 IT se sienten muy o bastante satisfechos en este sentido, lo que deja al otro lado de la balanza un 60% de insatisfacción. Y esta es una proporción superada ampliamente de nuevo por quienes trabajan en 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 los residentes del extranjero. Al preguntar por el futuro de la profesión en un horizonte de 2 años (véase gráfico nº 12), un 54% de los entrevistados dibujan un panorama de estabilidad, pronosticando que la situación se va a mantener igual, mientras que el 35% piensan que la situación de aquí a dos años será mejor que ahora. Hay, únicamente, un 11,5% que cree que la situación empeorará.



Cuadro nº 62

LA SITUACIÓN DE LA PROFESIÓN DENTRO DE 2 AÑOS SEGÚN EDAD						
(Base, total. 26 = 100%)						
EDAD	Mejor	Igual	Peor	NC	Total	
- 25 a 29 años	11,1%	6,7%			7,4%	
- 30 a 34 años	33,3%	26,7%	33,3%		29,6%	
- 35 a 39 años	33,3%	13,3%			18,5%	
- 40 a 44 años	22,2%	20,0%	66,7%		25,9%	
- 45 a 49 años		13,3%			7,4%	
- 50 a 54 años		6,7%			3,7%	
- 55 a 59 años		6,7%			3,7%	
- 65 a 69 años		6,7%			3,7%	
<b>TOTAL</b>	Extranjero	34,6	53,8	11,5		100
	TOT. NAL.	35,8	50,9	12,6	0,7	100

**Situación de la profesión** Como muestra el cuadro nº 62, en lo que hace al futuro, el Extranjero mantiene un grado de optimismo similar a la media. Los más positivos de cara al futuro son los jóvenes de 25 a 39, aunque con un menor entusiasmo

expresado por parte del grupo de 30 a 34 años. En el otro extremo, los grupos de 40 a 44 (67%) y de 30 a 34 años (33%) nutren al completo la predicción a peor.

**Situación personal** La manera de calificar lo que perciben que será su situación personal dentro de dos años mantiene la estructura de respuesta recién vista al referirse a la situación de la profesión en general, pero enfatizando los aspectos positivos (ver cuadro nº 63). Si los jóvenes esperan que la profesión mejore, esperan en mayor medida que mejore su situación personal. Es una pauta trasladable al resto de los grupos de edad, con excepción del de 40 a 44 años, que es el único que mantiene para sí un pronóstico tan negativo en lo personal como en la profesión.

Cuadro nº 63

<b>LA SITUACIÓN PERSONAL DENTRO DE 2 AÑOS</b>						
<b>SEGÚN EDAD Y SITUACIÓN LABORAL</b>						
(Base, total. 26 = 100%)						
<b>EDAD</b>	<b>Mejora- rá</b>	<b>Em peorará</b>	<b>Se man- tendrá igual</b>	<b>NC</b>	<b>Total</b>	
- hasta 25 años	100,0%	,0%	,0%		<b>,0%</b>	
- 25 a 29 años	55,6%	11,1%	33,3%		<b>3,8%</b>	
- 30 a 34 años	40,0%		60,0%		<b>34,6%</b>	
- 35 a 39 años	50,0%		50,0%		<b>19,2%</b>	
- 40 a 44 años		100,0%			<b>23,1%</b>	
- 45 a 49 años	100,0%				<b>7,7%</b>	
- 50 a 54 años			100,0%		<b>3,8%</b>	
- 55 a 59 años	100,0%	,0%	,0%		<b>3,8%</b>	
- 65 a 69 años			100,0%		<b>3,8%</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>Extranjero</b>	<b>46,2%</b>	<b>11,5%</b>	<b>42,3%</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 12 puntos por encima de la mejoría de la profesión-sector. Esa es la proporción (12%) de quienes creyendo que la situación de la profesión será la misma dentro de 2 años, la suya personal mejorará.

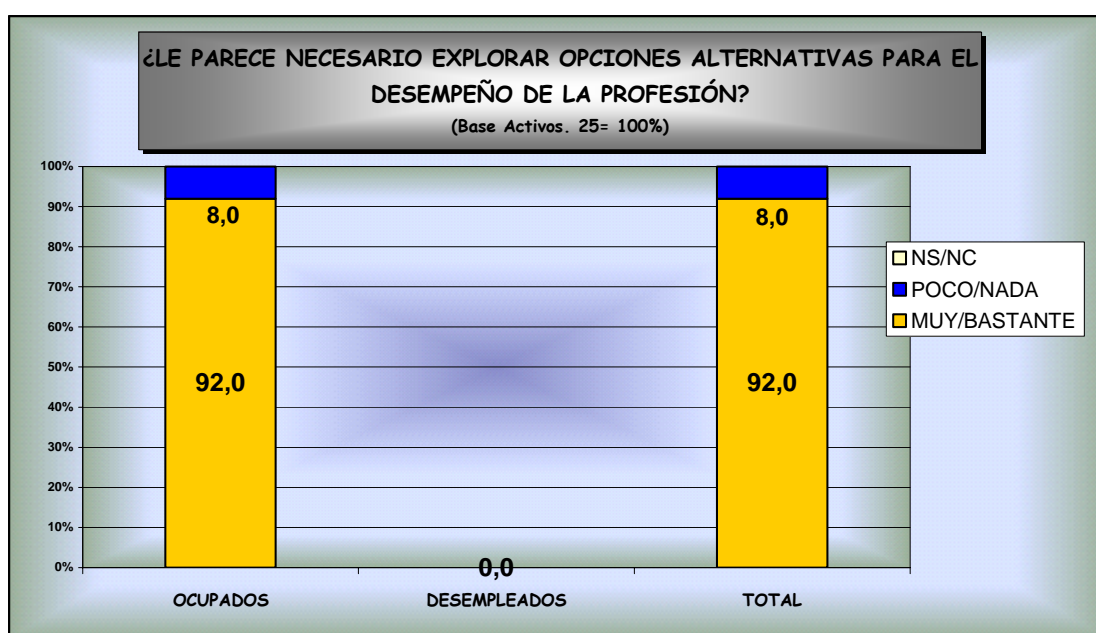
Gráfico nº 13



## 5. MIRANDO AL FUTURO: LAS SALIDAS

De cara al futuro, 9 de cada 10 ingenieros consultados (92%) 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.

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

- La primera recomendación (hecha por el 73% 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.

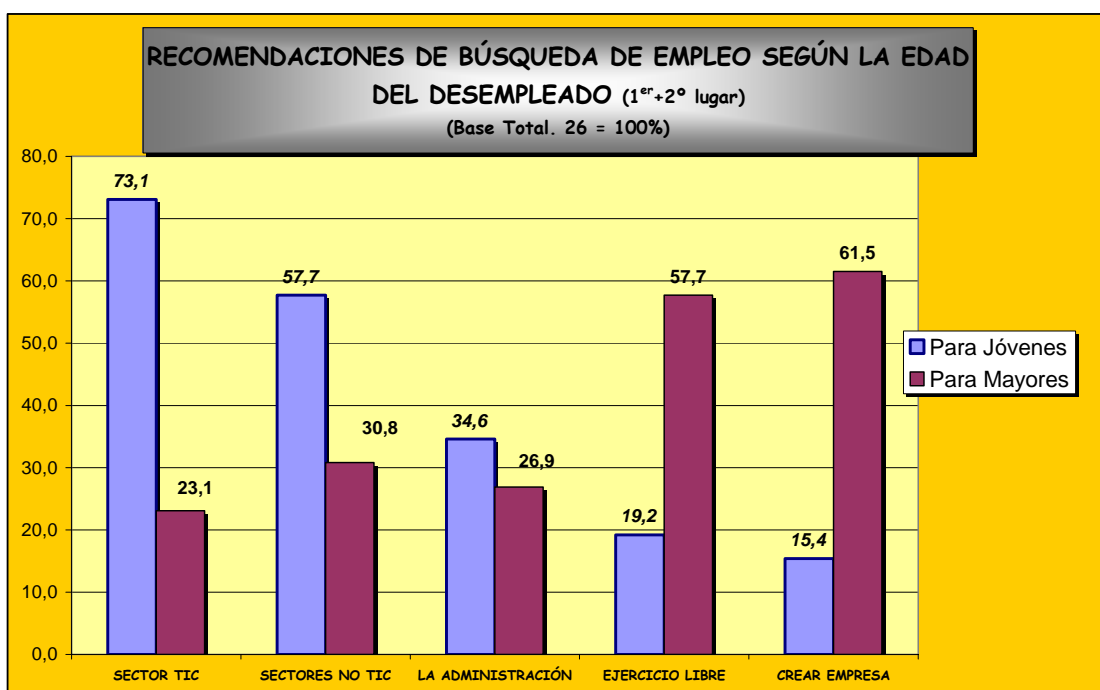
Sin embargo, las siguientes recomendaciones evidencian la necesidad de mirar hacia otros lugares, no siendo ya el sector TIC la única salida buscada.

- La segunda opción más votada, por un 58%, es la que recomienda también buscar trabajo en otros sectores diferentes del TIC.
- A 23 puntos de distancia, un 35% 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 sólo un 15% de los consultados, en tanto que un 19% 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 otros nuevos sectores, a la Administración y a modalidades (preferentemente individuales) de trabajo por cuenta propia.

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 el *ejercicio libre* de la profesión (58%) o con una *pequeña empresa o gabinete* (62%)-, debido a que éste requiere condiciones directamente relacionadas con la experiencia profesional.
- Los sectores no TIC son la alternativa para un 31%. Y la Administración (27%) es la recomendación en que menos distanciadas están ambas generaciones.
- Por último el sector TIC es recomendado únicamente por el 23% 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....	EXTRANJERO		TOTAL NACIONAL	
	jóvenes	mayores	jóvenes	mayores
El Sector TIC	73,1	23,1	73,1	25,9
SECTORES DIFERENTES AL TIC	57,7	30,8	42,6	31,8
En la ADMINISTRACIÓN	34,6	26,9	42,8	34,9
Orientarse hacia el EJERCICIO LIBRE DE LA PROFESIÓN	19,2	57,7	17,8	50,4
Intentar crear con otros una PEQUEÑA EMPRESA O GABINETE.	15,4	61,5	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 un 35% de los consultados, que recomienda buscar trabajo en la administración a los jóvenes desempleados, y de un 27% que se lo recomienda también a los mayores.

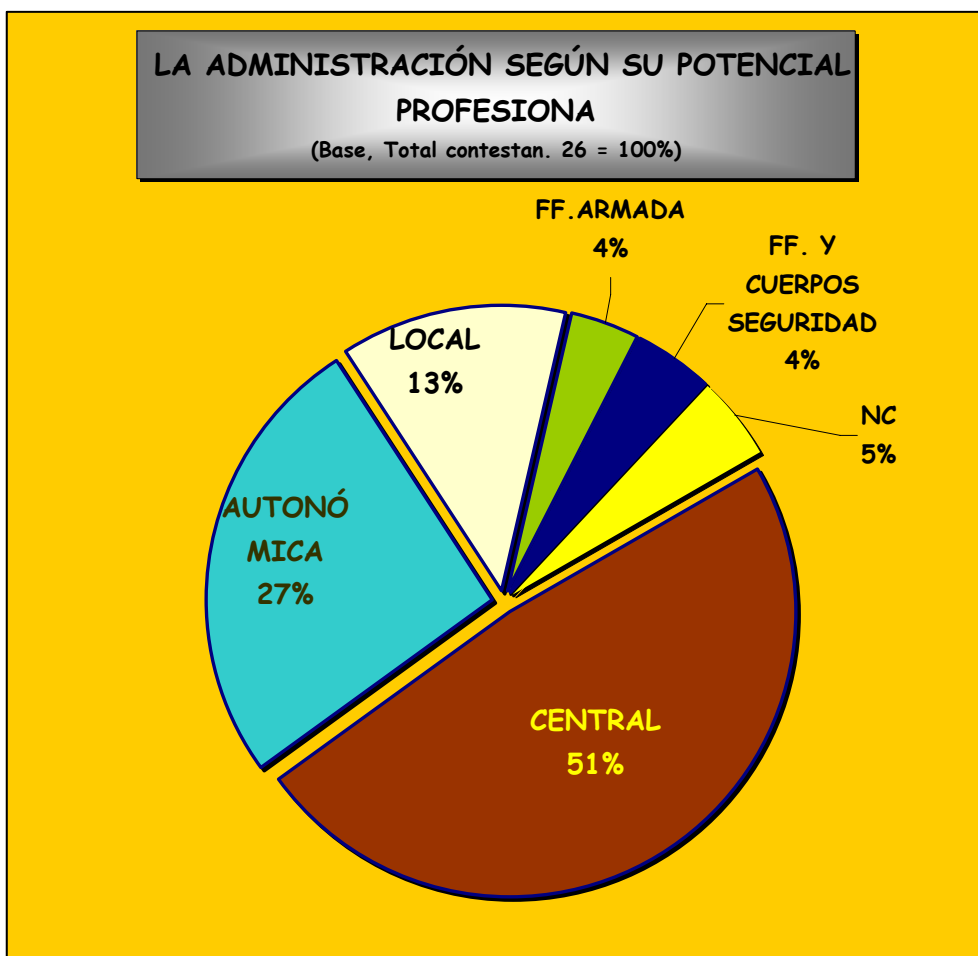
Cuadro nº 65

Actualmente la administración es el ámbito laboral del 25% de los ingenieros asalariados en el Extranjero. 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 representa el 21%; una de las proporciones más altas de España.

<b>¿A QUÉ ADMINISTRACIÓN PERTENECE?</b>		
	(%)	% / Asalariados
Universidad	16,7	4,2%
Autonómica		20,8%
Admón General del Estado	16,7	
Local		
Fuerzas y Cuerpos de Seguridad		
Otras	66,7	
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, estos sitúan en primer lugar a la administración *general del estado* -considerada por un 51% de los consultados la de mayor potencial de absorción-, quedando a continuación la *autonómica*, con un 27%, y la *local* con un 13%. Las FF. AA y las FF y cuerpos de seguridad son también, para sendos 4%, administraciones con potencial de absorción profesional.

Gráfico nº 16



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

**DATOS NACIONALES**

**ADMINISTRACIÓN CON MÁS POTENCIAL PROFESIONAL PARA LOS I.T.**

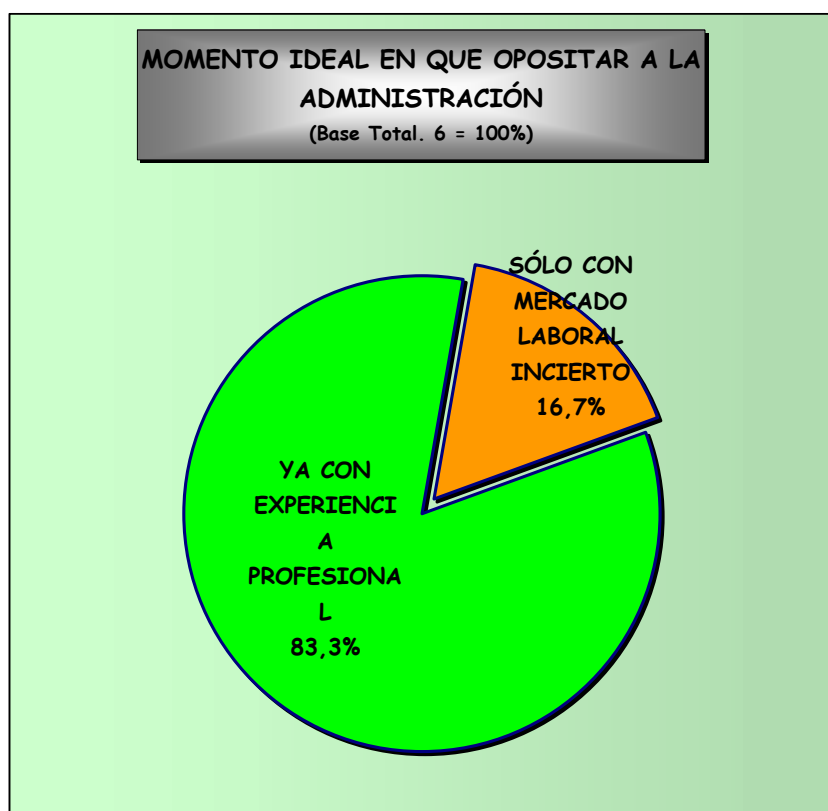
	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Central	1110	40,5	40,5
Autonómica	941	34,3	74,8
Local	338	12,3	87,1
Fuerzas Armadas	182	6,7	93,8
Fuerzas y Cuerpos de Seguridad	104	3,8	97,6
NC	66	2,4	100,0
<b>Total</b>	<b>2741</b>	<b>100,0</b>	

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 del Extranjero coinciden con este criterio un 83% de los consultados, mientras que un 17% estiman que el momento ideal para opositar y entrar en la administración es nada más terminar la carrera. Son proporciones muy distintas a las obtenidas en la encuesta nacional, donde son el 25% y el 53%, respectivamente, quienes se decantan por esas opciones.

Gráfico nº 17



### 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.	94,4	83,3	91,7
El IT de la pública trabaja menos horas que el IT de la <sup>6</sup> privada.	88,9	66,7	83,3
El IT de la admón. dispone de más tiempo para sí que el <sup>14</sup> de la privada.	77,8	66,7	75,0
La calidad de vida del IT admón. es superior al de la <sup>15</sup> privada.	66,7	66,7	66,7
En la privada se gana más dinero que en la pública. <sup>3</sup>	66,7	50,0	62,5
En la privada es más rápida la promoción que en la pública. <sup>2</sup>	55,6	80,0	60,9
El IT de la privada ambiciona más el dinero que el de la <sup>7</sup> pública	55,6	66,7	58,3
En la privada la vida profesional acaba antes que en la <sup>4</sup> pública.	50,0	50,0	50,0
El trabajo del IT en la administración es aburrido <sup>1</sup>	44,4	20,0	39,1
El IT en la admón. tiene más poder que el de la privada. <sup>11</sup>	38,9	50,0	33,3
El trabajo de los IT funcionarios tiene una mayor repercusión social <sup>12</sup>	27,8	50,0	33,3
Los IT funcionarios trabajan por el interés público <sup>13</sup>	22,2	66,7	33,3
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.	29,4	33,3	30,4
El IT de la pública maneja más recursos (económicos, humanos) que el de la privada. <sup>8</sup>	23,5	40,0	23,7
El IT de la admón. tiene más prestigio que el de la <sup>10</sup> privada	16,7	0,0	12,5

### 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, ocupa 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 92% de los consultados, con alguna pequeña divergencia de opiniones entre los empleados de la privada y la pública.

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*

(75%), debida a que el IT en *la pública trabaja menos horas* que el de la privada (83%), desemboca en que el 67% del total considera que *la calidad de vida* de aquel es superior a la de este. En estos últimos tres casos la distancia entre el grado de acuerdo de ambos grupos (privada y pública) oscila entre los 11 y los 22 puntos, siendo notoria, en especial, en lo relativo al número de horas trabajadas, que es suscrito por un 67% de los empleados públicos frente al 89% de los privados.

### 5.3.2. LAS COMPENSACIONES DEL TRABAJO

Seis de cada diez consultados coinciden en considerar que en la privada *se gana más dinero que en la pública* y la *promoción* es allí más rápida.

Parece existir, sin embargo, un cierto pudor en los entrevistados por reconocer los aspectos que les distinguen positivamente. Los miembros de la privada muestran menor conformidad sobre su *promoción* (56%) -aunque mayor sobre su *remuneración*- que los de la pública (80%). Los empleados públicos no están muy seguros de que en la privada ganen más que ellos, pero sí lo están de que la promoción en la privada es más rápida. En la privada les ocurre al contrario, no están muy seguros de su más rápida promoción, pero sí de que ganan más dinero. La pública disiente más de una mayor disposición de tiempo para sí y menor para el trabajo, pero no de tener una calidad de vida superior.

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 2,8 h. horas semanales menos que en la privada: 44,0 horas en una y 46,8 horas en la otra.
- b) Un 89% de los empleados en la privada gana más de 7 millones de Ptas. al año, cifra que también alcanza un 83,3% en la pública. El ingreso medio anual en la privada es de 14,2 millones de Ptas., frente a los 11,8 mills. que ingresan por término medio los empleados públicos.
- c) Un 11,1% de quienes trabajan en la privada tienen más de 50 años, una edad que, sin embargo, no alcanza ningún empleado público. Parece que la vida profesional en la privada DURA MÁS QUE en la pública. La edad media en la privada es de 38,4 años y en la pública de 36,8.

Cuadro nº 67

LA IMAGEN DEL TRABAJO EN LA ADMINISTRACIÓN		
IT PÚBLICA +		IT PRIVADA -
(83%)	- CERTIDUMBRE LABORAL -	(94%)
(67%)	- DISPONIBILIDAD DE TIEMPO PARA SÍ -	(78%)
(67%)	PÚBLICA TRABAJA MENOS HORAS QUE PRIVADA	(89%)
<b>44,0 h.</b>	<b>HORAS TRABAJO / SEMANA</b>	<b>-&gt; 46,8 h</b>
(67%)	MAYOR CALIDAD DE VIDA	(67%)
(50%)	- DURACIÓN DE LA VIDA PROFESIONAL -	(50%)
<b>36,8 años</b>	<b>EDAD MEDIA</b>	<b>-&gt; 38,4 años</b>
<b>0%</b>	<b>MAYORES DE 50 AÑOS</b>	<b>-&gt; 11%</b>
-		+
(80%)	RAPIDEZ EN LA PROMOCIÓN PROFESIONAL	(56%)
(50%)	CUANTÍA DE LA REMUNERACIÓN	(67%)
<b>11,8 mills.</b>	<b>&lt;-INGRESOS BRUTOS AÑO (Ptas)-&gt;</b>	<b>14,2 mills.</b>

El resto de los aspectos tratados en el cuadro nº 66, no llegan ya a concitar el 50% del grado de acuerdo. De ellos, los casos que mayor divergencia suscitan según la titularidad de la empresa en que se trabaja, son los relativos al *interés público* y la *mayor repercusión social* del trabajo en la administración, con una distancia de 45 puntos en el caso del primero y de 22 puntos en el caso del segundo.

En definitiva, se puede confirmar que, al igual que sucede en el total nacional, en el caso de los residentes en el Extranjero 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 incertidumbres laborales, el único inconveniente relativo del IT funcionario en el extranjero, es ese 15% de ingresos que pierden respecto a sus compañeros de la privada (11,8 y 14,2 mills, respectivamente)

#### 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 afinidad 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			
		EXTRANJERO		TOT. NAL	CIS
ÁMBITOS DE...		media	Desv.típ.	media	media
LO PRIVADO	2. Su familia	9,7	0,8	9,2	9,59
	1. Su salud	9,3	1,0	8,8	sd
	6. Su trabajo	7,9	1,3	7,2	8,15
	3. Sus amigos	7,8	1,8	7,5	8,12
	4. Su tiempo libre/Su ocio	7,4	1,7	7,2	7,86
	5. Su vivienda	6,9	1,7	6,7	sd
	7. El dinero del que dispone	6,8	1,7	6,6	sd
LO PÚBLICO	8. La política	4,3	2,2	4,6	3,46
	9. La religión	3,8	2,3	4,3	5,1
	10. Las asociaciones, clubes y otras actividades asociativas	3,7	1,9	4,2	4,92

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, sus amigos, su tiempo libre y su ocio, su vivienda 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. *La política*, con un 4,3/10 es el aspecto mejor valorado de los 3. Le sigue *la religión*, con un 3,8 y las *asociaciones, clubes y actividades asociativas en general* (con un 3,7/10)

Al compararlos con los datos obtenidos por el Centro de Investigaciones Sociológicas (C.I.S.) en su estudio del año 2002 sobre *Ciudadanía, participación y democracia*, vemos que la valoración realizada por la población general española sobre los mismos aspectos los deja también los 3 últimos lugares, aunque alterando el orden de preferencia: *la política* tiene la puntuación más baja (3,5), seguida de *las asociaciones...* (4,9) y *la religión* (5,1/10).

**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*, 3,7 frente al 4,9 de la población general, los ingenieros de telecomunicación residentes en el extranjero 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 58%, *organizaciones profesionales*, a las que pertenece un 24% -muy en consonancia con su especificidad profesional, que explica la diferencia con el 6% que lo hace la población general-, las *asociaciones de padres y madres de alumnos*, con un 23% y las *organizaciones de derechos humanos y de caridad o ayuda social*, con sendas cuotas del 19%. En las 2 primeras

posiciones se encuentran las mismas asociaciones que en el caso del total nacional. El **grado de participación general en el Extranjero** es superior al que se registra en el total nacional, como evidencia el indicador de participación total (cuadro nº 69): 235,5% frente a 188,2%, lo que equivale a un **125% del nivel medio** de participación nacional.

El Extranjero supera al total nacional (Tot Pesit VI, en cuadro nº 69), en 14 de los 16 epígrafes en que participa, sobre un total de 20 propuestos. Únicamente se encuentra por debajo de la media nacional en su proporción de pertenencia a *sindicatos* (0/3,8%), *organizaciones profesionales* (24/31%), *asociaciones culturales...* (7,7/10,5%) y *asociaciones de automovilistas* (3,8/6,1).

Cuadro nº 69

G	¿ES VD. SOCIO O MIEMBRO DE...	Sí, soy socio o miembro		
		EXTRANJ ERO	TOT PESITVI	CIS 2002
4	<b>Clubes deportivos o de actividades al aire libre</b>	<b>57,7</b>	<b>41,1</b>	<b>30,8</b>
2	Organizaciones profesionales (que no sean el COIT-AEIT)	24,0	31,3	6,2
1	<b>Asociaciones de padres y madres de alumnos</b>	<b>23,1</b>	<b>13,1</b>	<b>14,3</b>
5	Organizaciones de derechos humanos o de cooperación humanitaria	19,2	10,7	6,4
5	<b>Organizaciones de caridad o ayuda social (Cáritas, Cruz Roja)</b>	<b>19,2</b>	<b>16,3</b>	<b>11,8</b>
2	<b>Organizaciones empresariales, de negocios o comerciantes.</b>	<b>11,5</b>	<b>7,2</b>	<b>3,0</b>
4	<b>Clubes de hobbies o aficiones</b>	<b>11,5</b>	<b>10,2</b>	<b>3,2</b>
7	<b>Otros clubes o asociaciones.</b>	<b>11,5</b>	<b>9,6</b>	<b>3,6</b>
1	Organizaciones Ecologistas (Ecologistas en acción, etc.)	7,7	3,7	3,3
7	Asociaciones de enfermos o discapacitados	7,7	3,3	3,3
1	<b>Asociaciones de consumidores</b>	<b>7,7</b>	<b>5,7</b>	<b>1,9</b>
3	Asociaciones culturales, musicales, de danza, teatro o casas regionales.	7,7	10,5	16,4
1	<b>Asociaciones de vecinos (no comunidades)</b>	<b>7,7</b>	<b>3,0</b>	<b>8,7</b>
6	<b>Organizaciones eclesiásticas o religiosas</b>	<b>7,7</b>	<b>5,5</b>	<b>9,0</b>
1	Partidos políticos	4,0	3,0	5,5
1	Organizaciones pacifistas	3,8	0,9	1,4
4	<b>Asociaciones de automovilistas o motoristas</b>	<b>3,8</b>	<b>6,1</b>	<b>5,3</b>
7	Asociaciones Protectoras de animales (amigos de los galgos, etc.)		1,2	2,5
1	Sindicatos		3,8	12,3
2	Clubes de inversión		2,0	0,8
<b>INDICADOR DE PARTICIPACIÓN TOTAL</b>		<b>235,5</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 (un 57% más) entre los colegiados del Extranjero (235,5/149,7). Vemos también que la proporción de participación de la población general es mayor, únicamente, en pertenencia a *asociaciones culturales...* (16/8%), *organizaciones eclesiásticas* (9/8%) y *asociaciones de vecinos* (9/8%). A favor de los colegiados del extranjero se encuentran las restantes. Las diferencias más destacadas se producen en las proporciones de pertenencia a clubes sociales en general (*deportivos/ocio/hobbies y aficiones* y *otros clubes o asociaciones*), con una distancia total de 43 puntos. A continuación se encuentran las *organizaciones profesionales* (24/6%) las *organizaciones de derechos humanos o de cooperación humanitaria* (19/6%), las *asociaciones de*

padres y madres de alumnos (23/14) y las organizaciones de caridad o ayuda social (19/12%).

Por otro lado, la media total de pertenencia en el Extranjero, es de 2,4 asociaciones por informante., siendo lo más frecuente –como muestra el cuadro nº 70- ser miembro o socio de 2 (31%).

Cuadro nº 70

NÚMERO DE ASOCIACIONES EN QUE COLABORAN					
	EXTRANJERO			Tot Pesit VI	
	n	(%)	Acum.	(%)	Acum.
0	3	11,7	11,7	20,5	20,5
1	5	21,1	32,7	27,0	47,5
2	8	30,7	63,4	23,0	70,5
3	3	11,4	74,8	14,3	84,8
4	3	11,5	86,2	7,8	92,6
5	1	4,7	91,0	4,6	97,2
6	2	7,5	98,5	1,8	99,1
7	0	1,5	100,0	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.	26	100,0		100,0	
	Media=2,4	D.típ=1,8	Mediana=2	Media=1,9	D.típ=1,6

Aún así, un 26% de los 3 miembros de alguna de ellas, declara no haber participado en actividad alguna de su asociación durante los últimos 12 meses.

**LA NO PARTICIPACIÓN.** Hay también un 11,7% de los consultados que no pertenece a ninguna organización ni colabora con ninguna asociación. Entre las razones que lo motivan (ver cuadro nº 71), la de mayor peso es *nunca se me ha ocurrido colaborar con una asociación*, aducido por un 50% del total. La falta de *asociaciones que me motiven*, lo explica en el 33% de los casos.

Cuadro nº 71

RAZONES PARA NO COLABORAR EN NINGUNA ASOCIACIÓN (Base No colaboran, 3 = 100%)		Muy / Bastante Aplicable	Poco / Nada Aplicable	NC
6	Nunca se me ha ocurrido colaborar con una asociación.	50,0	50,0	
2	Aunque me gustaría colaborar con alguna, faltan asociaciones que me motiven	33,3	66,7	
1	No estoy interesado en ninguna asociación		100,0	
3	Tengo cosas más importantes que hacer			
4	No quiero meterme en problemas		100,0	
5	Creo que esas cosas no sirven para nada		100,0	

**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 40% 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	66,7	54,2	16,7
2	Organizaciones profesionales (que no sean el COIT-AEIT)	22,7	33,3	25,0	10,6
1	<b>Asociaciones de padres y madres de alumnos</b>	<b>11,1</b>	<b>60,0</b>	<b>21,7</b>	<b>48,9</b>
5	Organizaciones de derechos humanos o de cooperación humanitaria	22,2	16,7	20,8	-5,5
5	Organizaciones de caridad o ayuda social (Cáritas, Cruz Roja)	16,7	33,3	20,8	16,6
4	Clubes de hobbies o aficiones	11,1	16,7	12,5	5,6
7	Otros clubes o asociaciones.	11,1		8,7	-11,1
2	Organizaciones empresariales, de negocios o comerciantes.	5,6	16,7	8,3	11,1
3	Asociaciones culturales, musicales, de danza, teatro o casas regionales.	11,1		8,3	-11,1
1	Asociaciones de vecinos (no comunidades)	5,6	16,7	8,3	11,1
6	Organizaciones eclesiásticas o religiosas	5,6	16,7	8,3	11,1
1	Organizaciones Ecologistas (Ecologistas en acción, etc.)	5,6		4,2	-5,6
7	Asociaciones de enfermos o discapacitados	5,6		4,2	-5,6
1	Partidos políticos	5,6		4,2	-5,6
1	<b>Asociaciones de consumidores</b>		<b>16,7</b>	<b>4,2</b>	<b>16,7</b>
7	Asociaciones Protectoras de animales (amigos de los galgos, etc.)				0,0
1	Organizaciones pacifistas				0,0
1	Sindicatos				0,0
2	Clubes de inversión				0,0
4	Asociaciones de automovilistas o motoristas				0,0
<b>INDICADOR DE PARTICIPACIÓN TOTAL</b>		<b>189,6</b>	<b>293,5</b>	<b>213,7</b>	<b>103,9</b>

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 del extranjero. Las que son estadísticamente significativas están marcadas en negrita. Puede verse, por tanto, cómo dentro del propio colectivo profesional se da

- a) Una mayor participación de los ingenieros de la administración en *asociaciones de padres y madres de alumnos (60/11%)*, *asociaciones de consumidores (17/0%)* y *clubes deportivos o de actividades al aire libre (67/50%)*, que nos recuerdan su mayor disponibilidad de tiempo: para actividades familiares, ciu-

dadanas y de esparcimiento. A ello se añade una mayor pertenencia también a *organizaciones empresariales, de negocios o comerciantes* (17/6%), *asociaciones de vecinos* (17/6%) y *organizaciones eclesíásticas* (17/6%).

Agrupadas según tipo para facilitar el análisis, se aprecia que los ingenieros de la administración destacan sobre los de la empresa privada por su mayor proporción de *participación política y ciudadana* (93%/28%) y por su pertenencia a *organizaciones de tipo profesional* (50%/28%) y *asociaciones / clubes de ocio y deporte* (83/61%). Y con menor distancia relativa, por su participación en *organizaciones de tipo humanitario* (50%/39%) y *religiosas* (17/6%).

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	27,9	93,4	65,5
2.- Organizaciones de tipo profesional	28,3	50,0	21,7
3.- Asociaciones culturales	11,1	0,0	-11,1
4.- Asociaciones / Clubes de ocio y deporte	61,1	83,4	22,3
5.- Organizaciones de tipo humanitario	38,9	50,0	11,1
6.- Organizaciones Religiosas	5,6	16,7	11,1
7.- Otras	16,7	0,0	-16,7
INDICADOR DE PARTICIPACIÓN TOTAL	189,6	293,5	103,9

Por su parte, los ingenieros de la empresa privada destacan por su pertenencia a *asociaciones culturales* (11/0%) y a *otras* organizaciones o asociaciones (17/0%).

### 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 en el Extranjero se encuentra, exactamente en el interés medio que suscita a escala nacional, un 50%. A un 50% de la muestra la política les interesa Mucho o Bastante, y a otro 50% les interesa Poco o Nada. Los primeros le dieron una calificación de 5,6/10 en la escala de aspectos importantes en su vida. Los segundos, un 3,5/10.



**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 asociacio-



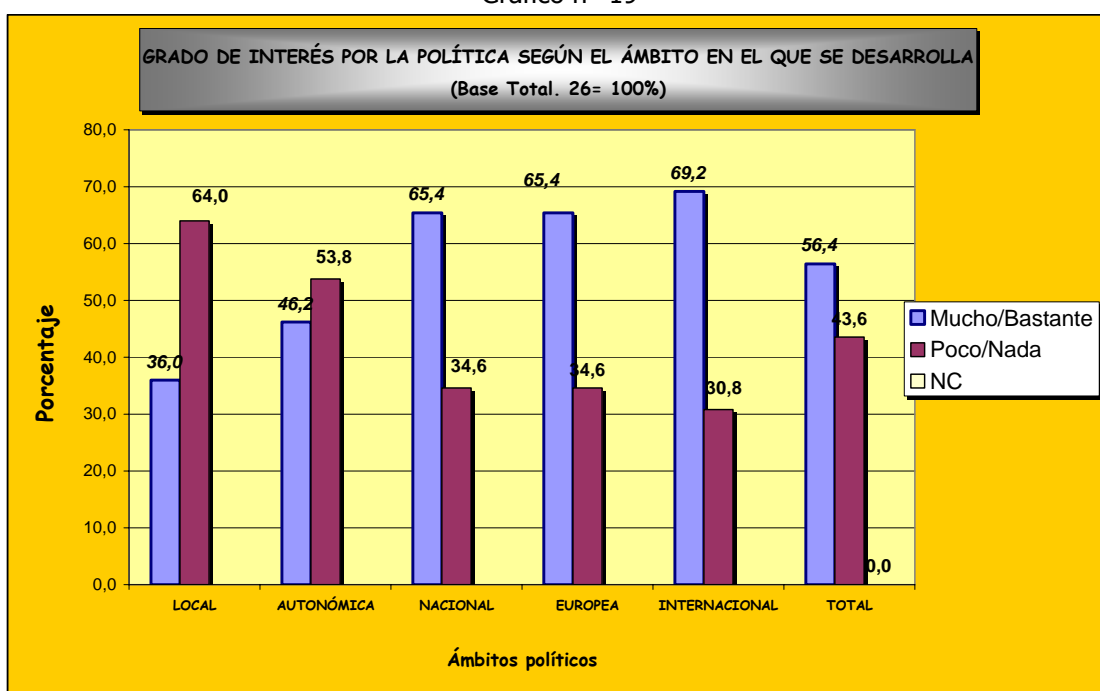
nes/organizaciones se encuentra estadísticamente asociado con un mayor interés declarado por la política. En el caso del Extranjero, los muy/bastante interesados por la política, pertenecen a un número mayor de asociaciones (2,7) que los poco/nada interesados (2,3).

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 56,4% de alto interés –como resultado medio del interés por las políticas concretas-, frente al 50,0% que se obtiene en la evaluación global.

Gráfico nº 19



**El interés es mayor según lo es el ámbito político.** Las políticas que más atractivas resultan para los IT del Extranjero son la política *internacional* -entre 7 de cada 10 consultados despierta mucho o bastante interés- y la política  *europea*, que lo hace entre 2 de cada 3 profesionales, empatando con el grado de interés por la *nacional* (65%). Ya por debajo de la media total (56,4%), se encuentra la política *autonómica* (46%). El mayor grado de desinterés se muestra hacia la política *local*, que en un 64% de los casos interesa poco o nada.