

**NUEVOS ESCENARIOS
PROFESIONALES
DEL
INGENIERO DE TELECOMUNICACIÓN

(PESIT VI)
INFORMES REGIONALES**

COMUNIDAD DE MADRID

*Santos Carranza y Mónica Segovia
Noviembre, 2005*

ÍNDICE

	Pág.
PRESENTACIÓN	4
1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	6
1.1.- UNIVERSO Y MUESTRA	6
1.2.- LA MUESTRA DE LA COMUNIDAD MADRID	7
1.3.- FICHA TÉCNICA	8
1.4.- TRABAJO DE CAMPO	9
1.5.- LA COMUNIDAD MADRILEÑA: PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO BÁSICO	9
2. SITUACIÓN LABORAL DE LOS INGENIEROS DE TELECOMUNICACIÓN	11
2.1. EL EMPLEO POR CUENTA AJENA	13
2.1.1. LA RELACIÓN CONTRACTUAL	13
2.1.2. EL NIVEL DE RESPONSABILIDAD.	16
2.1.3. EL PERFIL DE LA EMPRESA.	19
2.2. EL EJERCICIO DE LA INGENIERÍA SEGÚN EL SECTOR: EL SECTOR TIC.	22
2.3. EL EJERCICIO DE LA INGENIERÍA SEGÚN EL SECTOR: EL SECTOR NO TIC.	24
2.3.1. SECTORES ECONÓMICOS CON MAYOR PRESENCIA.	24
2.3.2. EL NIVEL DE RESPONSABILIDAD.	25
2.3.3. LA ESPECIFICIDAD DEL PUESTO.	25
2.3.4. PERFIL EXIGIDO.	26
2.4. EL EJERCICIO DE LA INGENIERÍA SEGÚN EL SECTOR: LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.	28
2.4.1. PECULIARIDADES DE LO PÚBLICO	29
2.4.2. COMPARATIVA POR DEMARCACIONES	30
2.4.3. SITUACIÓN LABORAL DE ORIGEN	31
2.4.4. LA ACTIVIDAD COTIDIANA DE LOS INGENIEROS DE TELECOMUNICACIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN.	32
2.4.5. COMPARATIVA TERRITORIAL DE LAS MODALIDADES LABORALES	32
...	
2.5. EL TRABAJO NO ASALARIADO	36
2.5.1. EL PERFIL DEL TRABAJADOR NO ASALARIADO.	36
2.5.2. LA ANTIGÜEDAD EN EL EJERCICIO	37
2.5.3. LA TRAYECTORIA PREVIA	37
2.5.4. EL TIPO DE EMPRESA.	38
2.5.5. EL DESARROLLO FUTURO DEL EJERCICIO NO ASALARIADO	39
2.6. LA REMUNERACIÓN DE LOS INGENIEROS QUE TRABAJAN	40
2.6.1. EL SEXO	40
2.6.2. LA INFLUENCIA DE LA EDAD.	40
2.6.3. EL NIVEL DE RESPONSABILIDAD	43
2.6.4. COMPARATIVA POR DEMARCACIONES	44
2.7. EL EJERCICIO EN DEPENDENCIA LABORAL	45
2.8. EL DESEMPLEO	46
2.8.1. LA BÚSQUEDA DE PRIMER EMPLEO.	46

2.8.2. EL PARO.	47
2.8.3. EL DESEQUILIBRIO TERRITORIAL DEL DESEMPLEO.	48
2.8.4. LOS MOTIVOS DE PERMANECER EN EL DESEMPLEO.	49
2.8.5. LA TRAYECTORIA PROFESIONAL TRAÍDA.	49
2.8.6. LAS EXPECTATIVAS DE FUTURO.	50
3.- LA FORMACIÓN	52
3.1. EL AÑO DE FINALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS,	52
3.2. MOTIVOS DE ELECCIÓN DE LA CARRERA.	54
3.3. ESTUDIOS, TRABAJO Y EXPECTATIVAS.	54
3.3.1 COMPARATIVA POR DEMARCACIONES	56
3.4. LA FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	56
4. LA SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR	58
4.1. PERCEPCIÓN SOBRE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROFESIÓN.	58
4.2. GRADO DE SATISFACCIÓN CON EL EJERCICIO.	59
4.3. SITUACIÓN DE LA PROFESIÓN EN UN FUTURO PRÓXIMO	62
5. MIRANDO AL FUTURO: LAS SALIDAS	65
5.1. CLASIFICACIÓN DE LAS SALIDAS EN FUNCIÓN DE LA EDAD	65
5.1.1. RECOMENDACIÓN PARA LOS JÓVENES DESEMPLEADOS.	65
5.1.2 RECOMENDACIÓN PARA LOS MAYORES DESEMPLEADOS.	66
5.2. EL POTENCIAL PROFESIONAL DE LA ADMINISTRACIÓN	67
5.2.1. EL MOMENTO DE ACCESO A LA ADMINISTRACIÓN	69
5.3. IMAGEN DEL TRABAJO EN LA ADMINISTRACIÓN	70
5.3.1. CERTIDUMBRE Y CALIDAD DE VIDA	70
5.3.2. LAS COMPENSACIONES DEL TRABAJO	71
5.4. LA DISPOSICIÓN HACIA LO PÚBLICO: INTERESES Y GRADO DE PARTICIPACIÓN DE LOS IT	72
5.4.1. LA REALIDAD PARTICIPATIVA.	73
5.4.2. IT PRIVADO-IT PÚBLICO: GRADO Y TIPO DE PARTICIPACIÓN	76
5.5. ACTITUD HACIA LA POLÍTICA	78

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 **Madrid**, acompañada de información adicional y cuadros que complementan la información

específica, con referentes comparativos. Por un lado, la comparación con los correspondientes datos globales generales, nacionales. Por otro, en muchos de los aspectos tratados se aporta no únicamente la información global nacional, sino resultados detallados del resto de las comunidades. Con ello cada demarcación no sólo ubica su posición al tener como referente el dato total, que actúa como media nacional, sino que tiene a su alcance la posibilidad de ubicarse, en relación con el resto de las comunidades autónomas, de las que tiene datos.

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

El informe que se presenta a continuación detalla la situación de la **Comunidad de Madrid**, la primera demarcación del COIT/AEIT, en cuanto a número de Ingenieros de Telecomunicación colegiados. Se han realizado 1.090 entrevistas válidas, lo que representan la participación del 36% de los profesionales de la demarcación. Al ponderarlas por sexo y edad se han elevado a 1.115 entrevistas, lo que representa en este estudio el 40,2% del total nacional y un error muestral máximo del $\pm 2,4\%$ para datos globales.

La Comunidad de Madrid tiene una tasa de actividad del 94% y una tasa de ocupación del 96%. Su perfil profesional privilegia nítidamente la cuenta ajena (89%), en detrimento del ejercicio libre de la profesión. Con una tasa de desempleo del 3,9%, sus IT tienen una relación contractual a tiempo completo (98%), con un contrato indefinido en nueve de cada diez casos. Su remuneración es la más alta de España, con 8,5 millones de pesetas anuales: un 121% de la remuneración media nacional. Madrid es un poco más TIC que España y sus profesionales se emplean en empresas grandes, donde ocupan puestos con un nivel de responsabilidad media; aunque también se va abriendo paso laboral en los sectores económicos inespecíficos donde –en menor medida que sucede entre el colectivo general- ya trabaja 1 de cada 4 profesionales.

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						
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
TOTAL	7.634	100,0	2841	100,0	37,2	0,964

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

1.2.- LA MUESTRA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

En la Comunidad de MADRID se realizan un total de 1.090 entrevistas que, al ponderarlas en relación con su peso por sexo y edad quedan en un total de 1.115. Su peso respecto al total español es del 40,2%.

Cuadro nº 2

DISTRIBUCIÓN DE UNIVERSO Y MUESTRA SEGÚN INTERVALOS DE EDAD					
GRUPO DE EDAD	UNIVERSO (<i>e-mail</i>)		MUESTRA		
	Cf. Abs.	%	Encuestas realizadas	%	(%)/Univer so
<25	16	0,5	6	0,5	37,5
25-29	437	14,2	158	14,2	36,2
30-34	621	20,2	225	20,2	36,2
35-39	610	19,8	222	19,9	36,4
40-44	387	12,6	141	12,6	36,4
45-49	286	9,3	105	9,4	36,7
50-54	280	9,1	101	9,1	36,1
55-59	233	7,6	83	7,4	35,6
60-64	121	3,9	44	3,9	36,4
65-69	43	1,4	16	1,4	37,2
70 Y +	40	1,3	14	1,3	35,0
TOTAL	3.074	100,0	1.115	100,0	36,3

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 (<i>e-mail</i>)		MUESTRA		
	Cf. Abs.	%	Encuestas realizadas	%	(%)/Univer so
- Hombre	2739	89,1	993	89,4	36,3
- Mujer	335	10,9	118	10,6	35,2
TOTAL	3.074	100	1.111	100	36,1

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 1,115 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 $\pm 2,4\%$ para el conjunto de la muestra, en el supuesto de muestreo aleatorio simple.

1.4.- TRABAJO DE CAMPO

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

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

1.5.- LA COMUNIDAD DE MADRID: PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO BÁSICO

Retrato Robot. El del IT de la Comunidad de Madrid es el retrato de un colectivo masculino, superior en cuatro años a la media nacional, con una edad comprendida entre los 25 y los 44 años en el 67% de los casos.

La Comunidad de Madrid tiene una tasa de actividad del 94% y una tasa de ocupación del 96%. Su perfil profesional privilegia nítidamente la cuenta ajena (89%), en detrimento del ejercicio libre de la profesión. Con una tasa de desempleo del 3,9%, sus IT tienen una relación contractual a tiempo completo (98%), con un contrato indefinido en nueve de cada diez casos. Su remuneración es la más alta de España, con 8,5 millones de pesetas anuales: un 121% de la remuneración media nacional. Madrid es un poco más TIC que España y sus profesionales se emplean en empresas grandes, donde ocupan puestos con un nivel de responsabilidad media; aunque también se va abriendo paso laboral en los sectores económicos inespecíficos donde –en menor medida que sucede entre el colectivo general- ya trabaja 1 de cada 4 profesionales.

El género. En lo referido a la proporción por género, estamos en una comunidad 2 puntos menos feminizada que la media. 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

DATOS NACIONALES

EVOLUCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN SEGÚN GENERO EN LOS ÚLTIMOS TRECE AÑOS						
SEXO	AÑO					Increm. %
	1991	1996	2000	2002	2004	Total
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

Por lo demás, la **Comunidad de Madrid** es por su peso en presencia de colegiados, la primera de España con una cuota de participación del 40,2% del total

Información complementaria

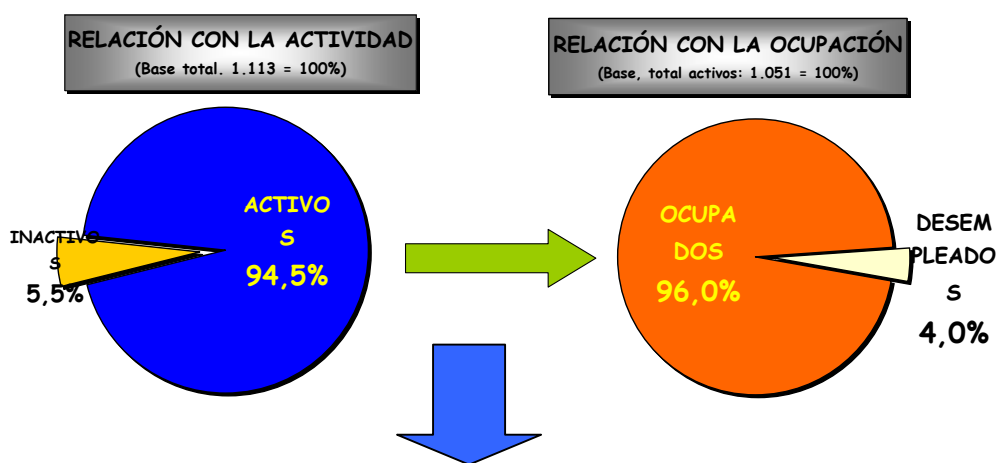
Edad. Por lo que hace a la edad, la entrada en la profesión de contingentes derivados del crecimiento del número de Escuela y de graduados, hace que la ésta se torne paulatinamente más joven. En el cuadro adjunto se puede apreciar la distribución por edades desde 1991 y el porcentaje acumulado que facilita 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
TOTALES	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	Edad media	->		37,7	36,1

2. SITUACIÓN LABORAL DE LOS INGENIEROS DE TELECOMUNICACIÓN

La relación con la actividad. Partiendo de la primera gran división entre activos e inactivos -que representan el 94,5% y el 5,5% de la muestra entrevistada-, vemos a continuación las principales tasas que describen la situación laboral de los colegiados madrileños.

Gráfico nº 1



Cuadro nº 5

	SITUACIÓN LABORAL		C. DE MADRID		Tot. Pesit VI (%)
			Frecuencia	Porcentaje	
ACTIVOS 94,5%	TRABAJAN 96,0%	Trabaja Cta. Ajena	907	89,8	81,5
		Trabaja Cta. Propia	58	5,7	10,4
		Trabaja Cta. Propia y Cta. Ajena	45	4,5	8,1
			1010	100,0	
	DESEMPLEADOS 4,0%	Busca su primer empleo	2	4,7	34,5
		Está en paro	41	95,3	65,5
		43	100,0	100	
INACTIVOS 5,5%		Es prejubilado	35	57,4	49,5
		Está jubilado	19	31,1	26,4
		Otros no empleados	7	11,5	24,2
			61	100,0	
	TOTAL		1.114	100,0	100

Tasa de ocupación → 96,0% Entre los activos, hay un 96% que están ocupados en el momento de ser entrevistados. Nueve de cada diez ocupados trabajan por cuenta ajena (89,8%) y alrededor de uno de cada veinte (6%) lo hace por cuenta propia. Cabe mencionar también la presencia de un 5% de los ocupados que compatibiliza el trabajo asalariado con el ejercicio por cuenta propia.

Tasa de desempleo → 4,0%. El desempleo en Madrid se encuentra por debajo de la media nacional (5,4%), repartiéndose en un 5% que busca su primer empleo y un 95% que está en paro, lo que representa una tasa del 3,9%.

Tasa de inactividad → 5,5% Algo superior a la nacional (4,3%), su composición se nutre sobre todo de prejubilados (60%) y jubilados (30%), completándose con el 11% de otros no empleados.

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

SITUACIÓN LABORAL					
	1991	1996	2000	2002	2004
ACTIVOS		92,0	97,7	95,1	96,7
OCUPADOS				86,8	91,5
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
DESEMPLEADOS	3,1	8,0	2,1	8,3	5,1
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
INACTIVOS				4,9	3,3
Prejubilado			0,8	2,2	1,6
Jubilado	1,0			2,3	0,9
Otros no empleados				0,4	0,8
OTRAS					
Empleado como no Ingeniero			13,7		
Otras situaciones		8,0	1,5		
Otras actividades		7,0			
TOTAL		100,0	100,0	100,0	100,0
(*) 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					

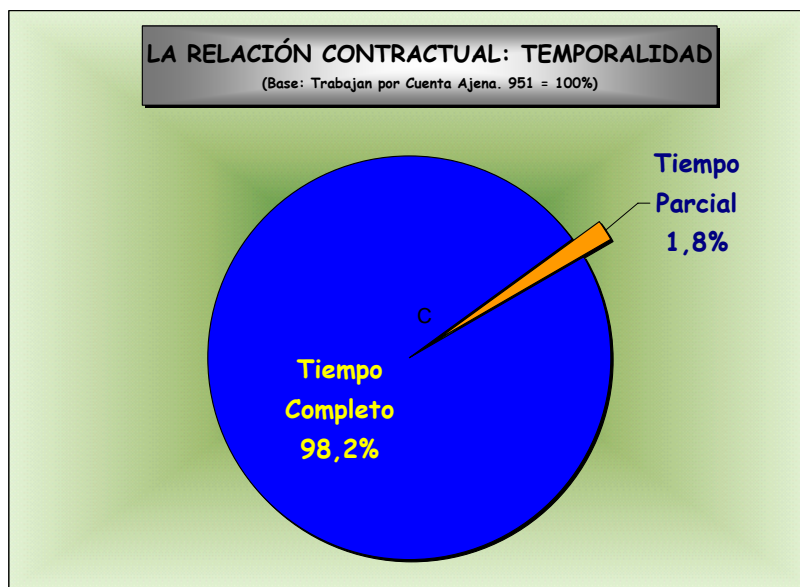
En el se aprecia una evolución general hacia una mayor proporción de activos y de ocupados, situación que tiene su punto álgido en el año 2000. La tendencia desde entonces es la disminución relativa del trabajo por cuenta ajena a favor de un crecimiento del trabajo por cuenta propia, sea de forma exclusiva o compatibilizándolo con aquella. 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, nueve de cada diez ingenieros entrevistados trabajan exclusivamente por cuenta ajena, a los que hay que añadir un 5% 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 98% de los mismos trabaja a tiempo completo; y de estos, 9 de cada 10 lo hacen con un contrato indefinido o fijo (89%), mientras que el 11% restante tienen una mayor incertidumbre laboral. Se trata de una tendencia que afecta menos a la Comunidad de Madrid que a la totalidad nacional, donde las contrataciones temporales alcanzan al 20%.

DATOS NACIONALES

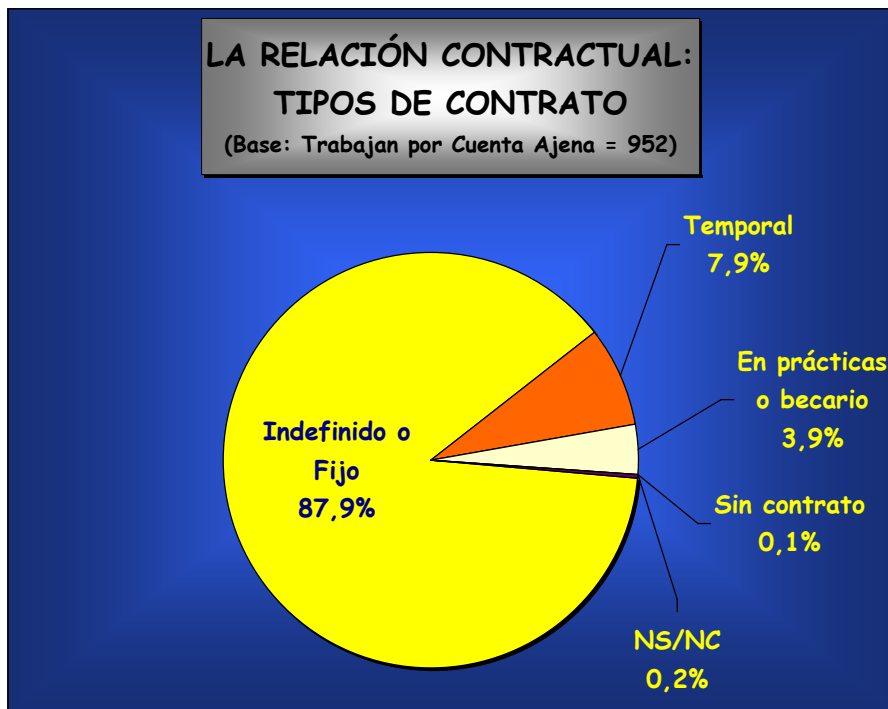
RELACIÓN CONTRACTUAL		
	2002	2004
Tiempo Completo	96,8	96,8
Tiempo Parcial	3,1	3,2
Indefinido o fijo	88,0	80,3
Temporal	8,3	14,1
En prácticas o Becario	2,5	5,2
Sin contrato	0,5	0,1
NC	0,6	0,1

Cuadro nº 6

TIPOS DE CONTRATO SEGÚN RELACIÓN DE TEMPORALIDAD			
(Base: Trabajan por cuenta Ajena. 949 = 100)			
Tipo de contrato	Tiempo Completo	Tiempo Parcial	TOTAL
Indefinido o Fijo	88,7%	56,3%	88,2%
Temporal	7,5%	25,0%	7,8%
En prácticas o Becario	3,6%	12,5%	3,8%
Sin contrato		6,3%	,1%
NC	,1%		,1%
TOTAL	98,2 100,0%	1,8 100,0%	100,0

La edad está asociada con el tipo de relación contractual. Los contratos temporales, incluidos los que son en prácticas o becarios, afectan a 4 de cada 10 menores de 30 años. Sin embargo, a partir de esta edad empieza a superarse la tasa del 90% de contratos fijos: la edad media en la contratación indefinida es de 40 años.

Gráfico nº 3



Cuadro nº 7

TIPO DE CONTRATO SEGÚN EDAD				
(Base: Trabajan por cuenta ajena. Total contestan, 928= 100%)				
	Edad Media (años)	N	Desviación Típica	(%)
Indefinido o Fijo	39,72	817	9,268	88,2%
Temporal	33,56	73	7,857	7,8%
En prácticas o Becario	26,94	34	3,070	3,8%
Sin contrato	56,00	1	,000	,1%
NC	35,00	2	2,833	,1%
Total	38,77	928	9,452	100,0

Al igual que sucede a escala nacional, en el caso de Madrid las modalidades de contratación se ven afectadas por el sexo. Como se ve en el cuadro nº 8 las proporciones de mujeres con contratos temporales (o en prácticas) duplican (20,3%) y triplican (30,6%) su peso en el colectivo (10,8%)

Cuadro nº 8

TIPO DE CONTRATO SEGÚN SEXO			
	sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Indefinido o Fijo	758	76	834
	90,9%	9,1%	100,0%
Temporal	59	15	74
	79,7%	20,3%	100,0%
En prácticas o Becario	25	11	36
	69,4%	30,6%	100,0%
Sin contrato	1	0	1
	100,0%	,0%	100,0%
NC	2	0	2
	100,0%	,0%	100,0%
Total	845	102	947
	89,2%	10,8%	100,0%

2.1.2. EL NIVEL DE RESPONSABILIDAD. La distribución según nivel de responsabilidad tiene en Madrid unas proporciones muy similares a las del total nacional. Algo más de la mitad de los IT ocupan puestos en el nivel operativo; en torno a un tercio desempeñan en el nivel táctico y un 13% en el nivel estratégico.

Cuadro nº 9

NIVEL DE RESPONSABILIDAD			
	%	Detalle de los niveles de responsabilidad	%
Nivel Estratégico	13,5	Decide sobre el total recursos de la empresa a largo plazo	2,2
		Decide sobre los recursos de un área funcional a largo plazo. (Dtor. Dpto.)	11,2
Nivel Táctico	34,7	Gestiona un área, con responsabilidad sobre personas y recursos	23,7
		Otras funciones de gestión más restringidas	11,1
Nivel Operativo	51,8	Funciones técnico/operativas con responsabilidad y/o autoridad	30,6
		Funciones técnico/operativas exclusivamente	21,3
Total	100 (185)	Total	100

Información complementaria: La proporción de profesionales que han ocupado la máxima jerarquía ha variado con el tiempo. En este último Pesit VI se incrementa en relación con el estudio realizado en 2002, que refleja el bajón producido tras la situación puntual alcanzada en el año 2000. Como se aprecia en el cuadro siguiente, este año 2000 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.

DATOS NACIONALES						
EVOLUCIÓN DEL NIVEL DE RESPONSABILIDAD						
	1988	1991	1996	2000	2002	2004
NIVEL ESTRATÉGICO	14,2	13,8	16,0	20,6	11,5	13,2
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
NIVEL TÁCTICO	15,8	15,2	32,0	21,4	40,7	33,6
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
NIVEL OPERATIVO	70,0	71,1	52,0	58,1	42,9	52,4
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
NC					4,9	0,8
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Edad. Como cabe esperar, el nivel de responsabilidad alcanzado se relaciona directamente con la edad, creciendo juntos de forma acompasada en el tránsito entre niveles. Como puede observarse en el cuadro nº 10, la distancia media entre cada uno de los niveles es de 5 años.

Cuadro nº 10

NIVELES DE RESPONSABILIDAD EN LA EMPRESA SEGÚN EDAD, SECTOR Y SEXO (Base, Trabajan por Cuenta Ajena. 927 = 100%)							
NIVELES	EDAD		SECTOR		SEXO		TOTAL
	Media	Desv. típ.	TIC	No TIC	Hombre	Mujer	
NIVEL ESTRATÉGICO	45,0	9,8	12,6	16,5	14,2	5,8	13,1
NIVEL TÁCTICO	40,7	8,9	35,7	31,3	35,3	30,1	33,6
NIVEL OPERATIVO	35,8	8,6	51,7	52,2	50,5	64,1	52,5
NS/NC	38,8	9,4		0,6			0,8
TOTAL	38,8	9,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
			62,7	23,1	89,4	10,6	100,0

Sexo. Los datos evidencian la concentración de ingenieras en el nivel operativo (64 de cada 100), mientras no llegan a 6 de cada 100 las que alcanzan responsabilidades de nivel estratégico. Sin embargo, parte de la explicación se encuentra en la diferencia de edad existente entre los sexos. Los 32 años de media de las chicas (frente a

los 41 de los chicos) hacen que estas ocupen en mayor proporción niveles de responsabilidad más propios de los ingenieros jóvenes.

Cuadro nº 11

EDAD MEDIA DE LOS ASALARIADOS SEGÚN SEXO (Base, Trabajan por cuenta ajena. 1088 = 100%)				
SEXO	Edad Media	N	Desv. típ.	% del total de N
Hombre	41,39	971	10,760	89,4
Mujer	32,02	117	5,048	10,6
Total	40,38	1088	10,699	100,0

El Sector en que se trabaje no está estadísticamente asociado con el nivel de responsabilidad.

Comparativa territorial. A efectos comparativos, en el cuadro nº 12, se destaca la situación de cada comunidad autónoma en relación con la situación jerárquica de sus IT residentes. Se marcan en negrita aquellas comunidades que superan la media del nivel correspondiente, señalando con un tipo de letra mayor las que además de ello tienen un peso superior al 4% en el conjunto de la muestra, como es el caso de la C. de Madrid, implicando por tanto a un número mayor de colegiados.

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

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

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

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

Cuadro nº 12

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

2.1.3. EL PERFIL DE LA EMPRESA. En consonancia con lo que es habitual en la profesión, los ingenieros de telecomunicación residentes en Madrid trabajan también en grandes empresas, aunque en proporciones superiores a las del total nacional. Si, por término medio, el 74% de los IT trabajan en empresas de más de 100 trabajadores, en la C. de Madrid, lo hacen un 81,2%: un 57% en las de más de 500 empleados y un 25% en las de 100 a 500. (Ver cuadro nº 13).

Tamaño y condiciones de contratación: Parcialidad. Siguiendo el patrón general, las contrataciones a tiempo completo son más frecuentes en empresas de gran tamaño, ocurriendo lo contrario con las contrataciones a tiempo parcial.

Como puede verse en el cuadro nº 13, 8 de cada 10 contratos a tiempo completo están en empresas grandes, de más de 100 trabajadores, destacando que 'casi' 6 de cada 10 (57%) trabajan en organizaciones con más de 500 personas empleadas. Mientras, en empresas de más de 100 trabajadores sólo están el 69% de los contratados a tiempo parcial, que en 1 de cada 4 casos trabajan en pequeñas empresas de menos de 100 trabajadores.

Cuadro nº 135

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: NÚMERO DE TRABAJADORES QUE TIENE SU EMPRESA (CTA. AJENA)	De 1 a 10	37 4,0%	0 0,0%	37 3,9%
	De 11 a 24	41 4,4%	2 12,5%	43 4,5%
	De 25 a 50	41 4,4%	1 6,3%	42 4,4%
	De 51 a 100	49 5,2%	1 6,3%	50 5,3%
	De 101 a 499	230 24,6%	2 12,5%	232 24,4%
	500 y más	531 56,9%	9 56,3%	540 56,8%
	NC	5 ,5%	1 6,3%	6 ,6%
Total		934 100,0%	16 100,0%	950 100,0%

T. Completo
81,5%
en empresas de más de 100 trabajadores

T. Parcial.
69%
en empresas de más de 100 trabajadores

El tipo de contrato: Temporalidad. Con el tipo de contrato las tendencias vistas se mantienen. Con ligeras variaciones, todas las modalidades de contratación acumulan más de $\frac{3}{4}$ partes de su contingente en empresas de más de 100 empleados.

Cuadro nº 14

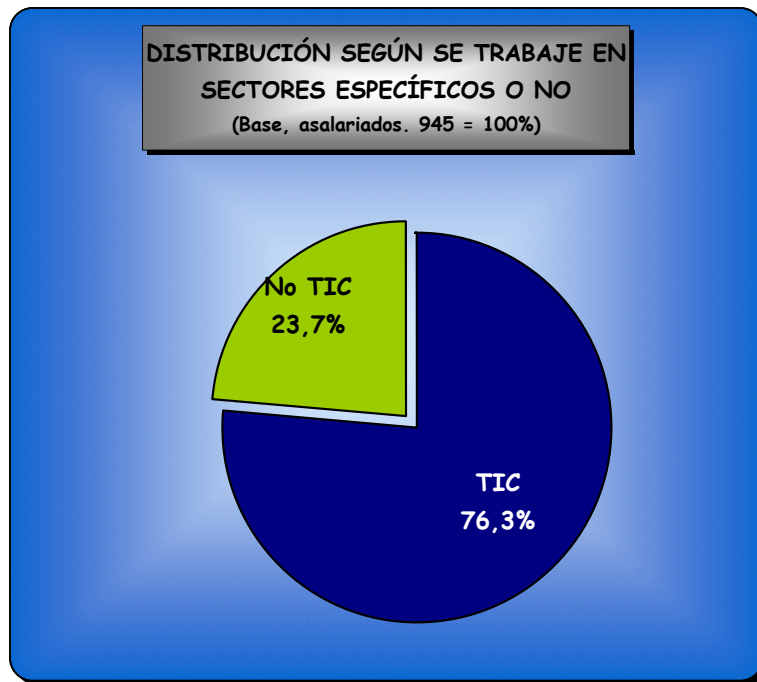
		P. 18: ¿Y EL TIPO DE CONTRATO ES..?					Total
		Indefinido o Fijo	Temporal	En prácticas o Becario	Sin contrato	NC	
P. 23: NÚMERO DE TRABAJADORES QUE TIENE SU EMPRESA (CTA. AJENA)	De 1 a 10	31 3,7%	4 5,3%	2 5,6%	0 .0%	0 .0%	37 3,9%
	De 11 a 24	37 4,4%	6 8,0%	1 2,8%	0 .0%	0 .0%	44 4,6%
	De 25 a 50	39 4,7%	0 .0%	3 8,3%	0 .0%	0 .0%	42 4,4%
	De 51 a 100	41 4,9%	6 8,0%	2 5,6%	0 .0%	0 .0%	49 5,2%
	De 101 a 499	209 25,0%	15 20,0%	8 22,2%	0 .0%	1 50,0%	233 24,5%
	500 y más	477 57,0%	42 56,0%	20 55,6%	0 .0%	1 50,0%	540 56,8%
	NC	3 .4%	2 2,7%	0 .0%	1 100,0%	0 .0%	6 .6%
	Total	837 100,0%	75 100,0%	36 100,0%	1 100,0%	2 100,0%	951 100,0%

Los contratos en prácticas o como becario se concentran en una franja de tamaño intermedio, con un 42% en empresas de 51 a 100 trabajadores y un tercio en el tamaño superior de hasta 500 empleados.

La empresa según el sector de pertenencia. Por lo que hace a la distribución según se trabaje o no en sectores específicos, los datos revelan que por cada 3 ingenieros que trabajan en el sector TIC, 1 lo hace fuera de este él (ver gráfico nº 4)

Madrid es la demarcación con mayor proporción de ejercientes 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 no TIC como bastante más que un resquicio minoritario de ejercicio. En este epígrafe vemos algunas características del ejercicio de la profesión en ambos sectores.

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.

La mitad de los consultados (50%) de este sector trabajan en operadoras y/o suministradoras de equipos y sistemas de telecomunicación. Las proveedoras de servicios y aplicaciones, en las dos vertientes recogidas, representan el 16% de las empresas del sector TIC, tras las que se sitúan las consultoras (14%) y dos variedades de empresas suministradoras: las más directamente relacionadas con los equipos y servicios informáticos (11%) y las de sistemas electrónicos e industriales (3%). El 3% restante se lo reparten las comercializadoras de componentes electrónicos y las instituciones reguladoras.

Cuadro nº 15

ACTIVIDAD PRINCIPAL DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN EN QUE TRABAJA		
<i>(Base TIC, 722 = 100%)</i>		
	Frec.	(%)
1.- Empresa Operadora de Telecomunicaciones	194	26,9%
3.- E. Suministradora de equipos y sistemas de Telecomunicación	168	23,3%
8.- E. Consultora	102	14,1%
4.- E. Suministradora de equipos y servicios informáticos	79	10,9%
7.- E. Proveedora Servicios y Aplicaciones de Telecomunicaciones.	62	8,6%
2.- Empresas proveedoras de servicios de Telecomunicaciones.	56	7,8%
6.- E. Suministradora sistemas electrónicos e industriales	22	3,0%
9.- Institución Reguladora	17	2,4%
5.- E. Comercializadora de componentes electrónicos	3	,4%
NC	19	2,6%
TOTAL	722	100,0

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

ACTIVIDAD DE LA EMPRESA EN QUE TRABAJA		
	Tot Nacional	
	2000	2004
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 la C. de Madrid, con alguna variación porcentual, básicamente se mantiene la misma estricta de actividad que a escala nacional.

Cuadro nº 17

FUNCIÓN O ACTIVIDAD DE LA DIVISIÓN O DE LA EMPRESA EN QUE TRABAJA		
<i>(Base TIC, 719 = 100%)</i>		
	Frec.	(%)
2.- Proyectos: Ingeniería de Proyectos, diseño, estudios	241	33,5%
4.- Marketing, Comercialización, Aplicaciones: planificación, investigación de mercados, comunicación, dirección comercial, gestión de ventas, servicios postventa.	143	19,9%
1.- Investigación y Desarrollo	100	13,9%
6.- Gestión y Administración: dirección de proyectos, gestión de operaciones, recursos humanos, sistemas de información, actividades propias de la Administración del Estado	78	10,8%
3.- Producción: Mantenimiento, control de calidad, control de procesos	62	8,6%
7.- Alta Dirección	16	2,2%
8.- Enseñanza	8	1,1%
5.- Financiación: Planificación y control financiero	2	,3%
9.- Otras	55	7,6%
NC	14	1,9%
TOTAL	719	100,0

Al analizar la función de la división concreta en que desempeñan su actividad los profesionales madrileños, se evidencia que estamos en lo que podríamos denominar el núcleo duro de la profesión, el más clásicamente identificado con el ejercicio de la ingeniería (véase cuadro nº 17). Son los proyectos, diseños y estudios (34%), que junto con la investigación y desarrollo (14%) y la producción (9%) ocupan a cerca de 6 de cada 10 consultados. El resto se reparte en actividades relativas a la planificación comercial (20%) y la gestión (11%) de estas actividades, y en otras (8%) de difícil clasificación. La enseñanza y la planificación y control financiero completan el cuadro.

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 mayoritaria de trabajo que realiza el ingeniero TIC son las tareas técnicas, en algo menos de la mitad de los casos (47%), seguidas de tareas de gestión, administración y/o dirección (34%) y un 16% de tareas comerciales.

Cuadro nº 18

DISTRIBUCION DEL TIPO DE TAREAS REALIZADAS SEGÚN SECTOR		
(Base trabajan por cta. Ajena)		
	SECTORES (%)	
	TIC (711=100%)	NO TIC (212=100%)
Tareas Técnicas	46,5	47,4
Tareas de Gestión/Administración/Dirección	33,6	36,2
Tareas Comerciales	16,1	9,0
Otras	3,6	7,4
TOTAL	76,3	23,7

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 unos niveles similares de realización de *tareas técnicas* (47%) y una vinculación ligeramente superior a tareas de *gestión y administración*. La gran diferencia entre ambos sectores se produce en la mayor o menor realización de tareas comerciales -superior en el sector TIC- y en un incremento del capítulo *otras*.

2.3.1. SECTORES ECONÓMICOS CON MAYOR PRESENCIA. El cuadro nº 19 muestra la mayor presencia relativa de las *administraciones públicas* en el sector no TIC de la Comunidad de Madrid, con un 17%. El segundo sector en orden de importancia es *Educación*, que agrupa a un 14%, y *Finanzas, seguros y actividades inmobiliarias* y *Energía, extracción y preparación de combustibles*, con un 11% y un 9%, respectivamente. Tras ellos, *Transporte y comunicaciones* (7,5%) y *Servicios prestados a las empresas, alquiler de bienes*, con un 4,4%. El resto se reparten en sectores

que, en la mayoría de los casos, no alcanzan el 3%. Y en un inespecificado 'otros' que agrupa el 18%.

Cuadro nº 19

SECTOR ECONÓMICO DE LAS EMPRESAS NO TIC		
(Base: Trabajan en sector No TIC: 226 = 100%)		
	N	(%)
- Administraciones Públicas, Defensa, Seguridad Social, Diplomacia.	39	17,3
- Educación, investigación, sanidad, asistencia social	32	14,2
- Finanzas, seguros y actividades inmobiliarias	25	11,1
- Energía, extracción y preparación de combustibles	21	9,3
- Transporte y Comunicaciones (<i>postal y telecomunicaciones</i>)	17	7,5
- Servicios prestados a las empresas, alquiler de bienes	10	4,4
- Metalurgia, maquinaria y material eléctrico	8	3,5
- Construcción	7	3,1
- Medios de Comunicación	4	1,8
- Otras industrias manufactureras	3	1,3
- Material de transporte e instrumentos de precisión	2	0,9
- Comercio al por mayor y por menor	2	0,9
- Servicios recreativos y culturales	2	0,9
- Producción agrícola y ganadera, silvicultura, caza y pesca	1	0,4
- 12.- Restaurantes, cafés, hostelería	1	0,4
- 13.- Reparaciones	1	0,4
- Otros	40	17,7
- NS	10	4,4
TOTAL	226	100,0

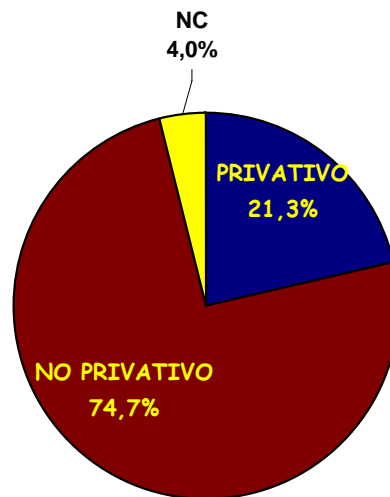
2.3.2 EL NIVEL DE RESPONSABILIDAD.

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

2.3.3. LA ESPECIFICIDAD DEL PUESTO. En opinión de 3 de cada 4 entrevistados (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. 225 = 100%)



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

1. Flexibilidad. En primer lugar, se valora un aspecto relacionado con la flexibilidad, como es su *capacidad de adaptación y aprendizaje* (71%);
2. *Conocimiento técnico*, a 8 puntos del anterior, con un 63%
3. *Capacidad para organizar y dirigir equipos* (46%).

Al igual que ocurre a escala nacional, jalonando la especificidad –el segundo aspecto más necesario es el conocimiento técnico-, hallamos en primer y tercer lugares dos aspectos no necesariamente específicos, a priori, pero cada vez más necesarios en el marco empresarial en que se inserta el uso de las tecnologías. El perfil se completa en el sentido señalado, al figurar como el cuarto aspecto más importante su *capacidad para gestionar* (39%) 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 37%.

Cuadro nº 20

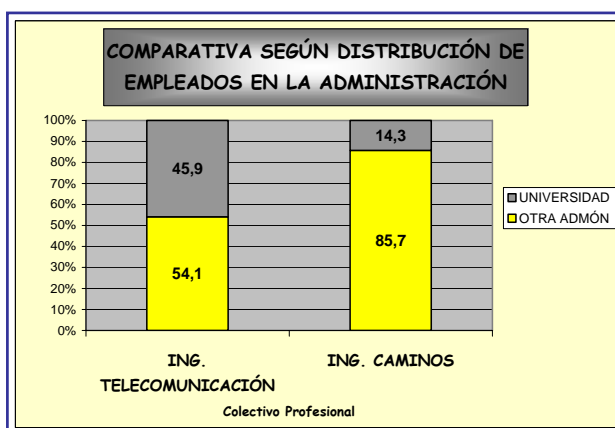
PRINCIPALES ASPECTOS DEL PERFIL DE UN INGENIERO DE TELECOMUNICACION EN EL SECTOR NO TIC	
(Base No TIC. 225 = 100%)	
RANKING	(%)
1º CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN Y APRENDIZAJE	70,8
2º SU CONOCIMIENTO TÉCNICO	62,7
3º SU CAPACIDAD PARA ORGANIZAR Y DIRIGIR EQUIPOS	46,3
4º SU CAPACIDAD PARA GESTIONAR	39,2
5º SU CONOC.DE SECTOR/ACTIVIDAD DE LA EMPRESA	36,5
6º POSEER UNA CULTURA MÁS GENERALISTA QUE ESPECIALISTA	25,8
NC	18,7

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 previa. 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 público¹; un 3% de los cuales lo hacía en la enseñanza y el 18% restante figuraban como administración. En nuestro caso, la dedicación a la universidad copa el 46% del

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

Sin contar la universidad, la tasa de ocupación de los ingenieros de telecomunicación españoles en la administración pública queda en un 7,6% de los asalariados. Esta proporción en el caso de **la Comunidad de Madrid es del 7,0%**.

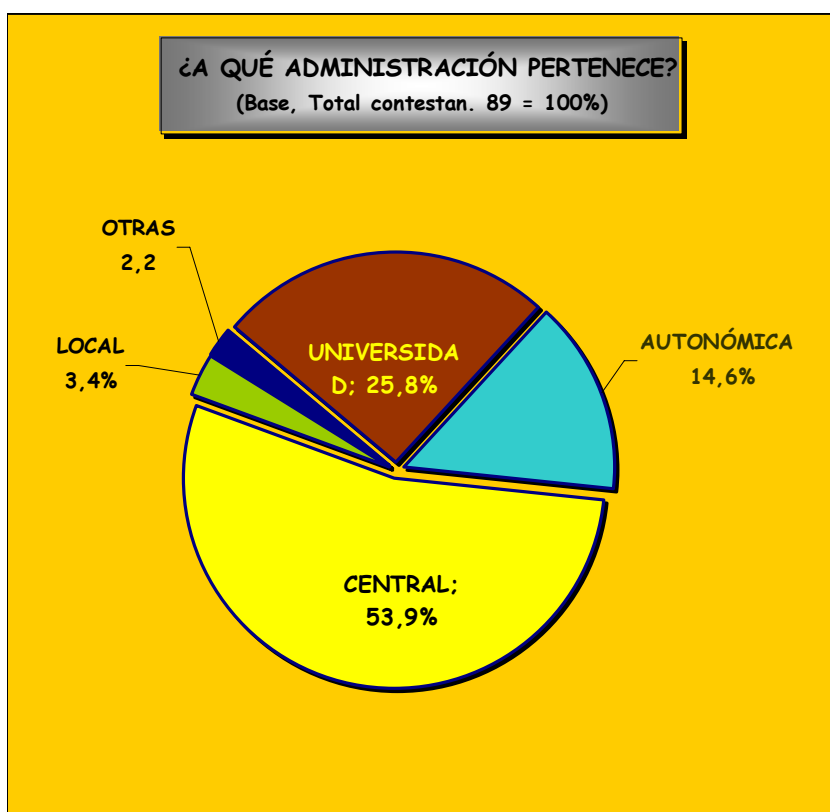
Cuadro nº 21

España		Madrid
11,6%	de la muestra entrevistada	8,1%
12,0%	de los activos	8,6%
12,8%	de los ocupados	8,9%
14,2%	de los que trabajan por cuenta ajena.	9,5%

Además del 54% que trabaja en la *Administración Central* (véase Gráfico nº 7), uno de cada cuatro (26%) lo hace en la *universidad*, un 15% en la *administración autonómica* y un 3% en la *administración local*.

¹ 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 Quienes trabajan en lo público tienen algunas particularidades que los distinguen de sus compañeros de la privada

Edad: En primer lugar, son mayores que ellos. Tienen una edad (42,6 años) superior en 4,2 años a la de sus compañeros (38,4 años); mientras que en la privada el 73% de sus efectivos tienen menos de 40 años, sólo el 66% de la pública está en este caso. En el primer caso, sólo el 10% supera los 50 años y en el segundo es un 18% quien lo hace, apreciándose así el efecto de las prejubilaciones en la privada y una trayectoria profesional más prolongada en la pública.

Cuadro nº 22

Por lo que hace a la **relación contractual** -como muestra el cuadro adjunto-, contrariamente a lo que se suele asociar con la administración, en este caso, sus empleados están 15 puntos por debajo de los de la empresa privada en la proporción de contratos fijos; exactamente los mismos que se trasladan a otras formas temporales de contratación.

	PrivAdmon		Total
	E. Privada	Administración	
<i>Indefinido o Fijo</i>	769	67	836
	89,3%	74,4%	87,9%
<i>Temporal</i>	58	17	75
	6,7%	18,9%	7,9%
<i>En prácticas o Becario</i>	31	6	37
	3,6%	6,7%	3,9%
<i>Sin contrato</i>	1	0	1
	,1%	,0%	,1%
<i>NC</i>	2	0	2
	,2%	,0%	,2%
Total	861	90	951
	100,0%	100,0%	100%

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.

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%, respectivamente. La más equilibrada en este sentido es Galicia, con un decalaje de sólo el 8%.

RELACIÓN ENTRE TOTAL OCUPADOS POR CUENTA AJENA Y OCUPADOS EN LA ADMINISTRACIÓN POR COMUNIDAD			
CC. AA.	ADMÓN (%)	TOTAL C.AJEN (%)	Relación (%)
Murcia	4,7	1,6	202,0
Canarias	6,0	2,1	179,0
C-La Mancha	2,8	1,3	118,7
C-León	5,0	2,7	84,8
Extranjero	1,9	1,1	76,2
Extremadura	0,6	0,4	56,6
Rioja (La)	0,6	0,4	56,6
C. Valenciana	12,6	8,3	51,6
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	11,7	9,0	29,1
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%

Acudiendo a un mayor detalle **por tipo de administración**, vemos que en la Comunidad Valenciana, el comentado 'exceso' se debe al 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.

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
TOTAL	46,4	4,7	25,9	20,5	0,3	2,2	100,0	

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 de la mo-

Situación Laboral de origen		
	Madrid	Tot Nal.
Privada nacional	28,0	22,4
Privada multinacional	26,9	14,9
Una vez terminada la carrera	21,5	32,0
Otras situaciones	15,1	15,5
Empresa Pública	5,4	9,6
Autónomo o socio pequeña empres	3,2	5,6
TOTAL	100,0	100,0

alidad). En nuestro caso, vemos que se ha primado la experiencia laboral. Un 55% de los actuales empleados públicos madrileños provienen de la empresa privada (nacional y multinacional, casi a partes iguales). Únicamente un 22% ingresó directamente desde la Escuela. Desde la empresa pública llegó un 5%, y apenas un 3% desde el ejercicio libre. *Otras* situaciones laborales agrupan al 15% del total.

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

El *desarrollo de aplicaciones y servicios al ciudadano* aparece como la principal actividad desarrollada en el día a día por casi 6 de cada 10 empleados públicos.

Cuadro nº 25

ÁREAS RELACIONADAS CON LA ACTIVIDAD COTIDIANA	(%)
¹ Desarrollo de aplicaciones y servicios al ciudadano	56,1
³ Seguimiento y supervisión de contratos y proyectos	30,5
² Identificación, definición y especificación de necesidades técnicas para la redacción de concursos públicos.	22,1
⁵ Informes técnicos sobre instalaciones o peticiones hechas por los ciudadanos y las empresas	16,5
⁶ Seguridad en la información y las comunicaciones de la administración con los ciudadanos	15,0
⁷ Interoperabilidad con otras dependencias y/o administraciones	14,1
⁴ Supervisión de instalaciones privadas, desde la perspectiva de cumplimiento de normativas	2,5
⁹ NC	

Un 30% realiza *Seguimiento y supervisión de contratos y proyectos*, un 22% se ocupa de todo lo necesario para la realización de pliegos y un 16% hace *Informes técnicos...*

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 y la 8 de cada 10 en la C. de Madrid

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

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

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), algo que sucede también en la región de Murcia. Destacan también en este sentido Andalucía y Canarias. Por lo que hace al trabajo en la administración, en relación con su peso en el conjunto, destacan, como hemos visto, la Comunidad Valenciana y Andalucía. Aunque hay comunidades más pequeñas con una proporción mayor de profesionales en esta modalidad laboral, como es el caso de la región de Murcia, Canarias, Castilla La Mancha y Castilla y León, o Asturias.

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
Extranjero	sd	53,8		sd	30,8		sd	11,5		sd	3,8		sd		100,0
TOTAL	66,5	54,9	-11,5	21,2	25,8	4,7	7,2	10,2	3,0	4,8	8,2	3,4	0,3	0,8	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. La **C. de Madrid** se ha movido en ambos casos por debajo de la media: ni ha disminuido tanto su sector TIC (-5,4%) ni ha aumentado tanto el no TIC (1,7%).

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. 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 este caso, **Madrid** también se ha mantenido por debajo de la media nacional; en particular, en el incremento del trabajo en empresa o gabinete donde sólo ha crecido unas décimas (de 4,0% a 4,6%).

Cuadro nº 28

DISTRIBUCIÓN COMPARATIVA DE DESEMPLEADOS POR COMUNIDAD									
AÑO 2002 Y 2004									
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	9,7	3,4	-6,3	11,1	4,6	-6,5	20,8	8,0	-12,8
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	3,4	-2,2	11,1	3,4	-7,7	16,7	5,2	-11,5
Cantabria		5,6	5,6	15,4	5,6	-9,8	15,4	11,1	-4,3
Casti-La Mancha		5,4	5,4	15,4		-15,4	15,4	5,4	-10,0
Casti-León		5,2	5,2	4,3	5,2	0,8	4,3	10,4	6,0
Cataluña		0,3	0,3	9,2	1,9	-7,2	9,2	2,2	-7,0
Extremadura		7,1	7,1			0,0	0,0	7,1	7,1
Galicia	1,6	3,6	2,0	11,1	6,0	-5,2	12,7	9,5	-3,2
Madrid	0,7	0,2	-0,5	4,7	3,9	-0,8	5,4	4,1	-1,3
Murcia			0,0			0,0	0,0	0,0	0,0
Navarra		2,1	2,1	7,7	2,1	-5,6	7,7	4,3	-3,4
País Vasco	13,3	1,8	-11,5		8,3	8,3	13,3	10,1	-3,2
Rioja (La)		7,1	7,1		7,1	7,1	0,0	14,3	14,3
Com. Valenciana	1,4	3,6	2,2	8,6	3,6	-4,9	10,0	7,3	-2,7
Extranjero							0,0	0,0	0,0
TOTAL	2,1	1,6	-0,5	6,7	3,7	-3,0	8,8	5,3	-3,4

La **evolución del desempleo** en los 2 últimos años (véase Cuadro nº 28) resulta también positiva, pues disminuye en general tanto la proporción de quienes buscan su primer empleo, que siempre ha sido muy reducida, y 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 Asturias, País Vasco, Andalucía y Baleares. En el segundo, nos encontramos con disminuciones en la Asturias, Castilla La Mancha, Cantabria, Canarias y Cataluña; desapariciones en Aragón, Baleares, Extremadura y Murcia y también casos nuevos en País Vasco y La Rioja.

La **Comunidad de Madrid** está en la media (-0,5%) en la evolución de la búsqueda de primer empleo y por debajo de esta (-0,8% frente a -3%) en la del paro.

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 la Comunidad de Madrid tiene unas tasas equivalentes a la mitad de las tasas nacionales. Recordemos que el 5,8% de sus ocupados desarrolla su actividad profesional como no asalariado (frente al 10,5% del total nacional) y un 4,4% más, compatibiliza ambas situaciones (frente a un 8% TN).

2.5.1 EL PERFIL DEL TRABAJADOR NO ASALARIADO. La figura predominante entre los no asalariados es también aquí la del profesional solitario; un 54% de los libre-ejercientes responden al perfil del autónomo sin asalariados. El 46% restante, con un estilo más grupal de trabajo, realiza su actividad con el apoyo de un equipo de personas; esté compuesto por personal asalariado (27%) o por una relación profesional con socios o colaboradores no asalariados (17,5%) (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. Sin embargo, los resultados obtenidos al respecto evidencian que Madrid es una de las demarcaciones con mayor veteranía en esta modalidad, con una antigüedad media de 7 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 1997.

Como muestra el cuadro nº 29, 6 de cada 10 no asalariados llevan 3 años o menos en esta modalidad de ejercicio; que tiene su antigüedad más frecuente en 1 año, donde se agrupa cerca de una cuarta parte del colectivo (23%). La imagen se completa al observar que 1 de cada 3 libre-ejercientes de la Comunidad de Madrid puede ser considerado miembros históricos, si por tal entendemos a quien lleva 6 o más años ejerciendo la profesión por su cuenta.

Cuadro nº 29

TIEMPO EJERCIENDO COMO NO ASALARIADO (Base. Trabajan Cta. Propia. 74 = 100%)			
Años	N	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	23	23,0	23,0
2	18	17,6	40,6
3	12	12,1	52,7
4	9	8,6	61,3
5	4	4,3	65,7
6	1	1,0	66,7
7	4	3,5	70,2
8	3	3,2	73,4
9	2	1,9	75,3
10	2	2,3	77,7
11	3	3,2	80,9
12	5	4,7	85,6
14	1	1,1	86,8
17	1	1,1	87,9
20	2	2,4	90,3
23	1	1,0	91,3
25	1	,9	92,2
26	4	4,2	96,4
30	1	1,2	97,6
35	2	2,4	100,0
Total	101	100,0	
media = 7,0	Des. Típ= 8,4	mediana=3	moda=1



3 ó menos años ejerciendo 61,3%



Experiencia superior a 6 años 33,3%

2.5.3 LA TRAYECTORIA PREVIA. Con la citada experiencia media de 7 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 19 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 del 36%). Como puede observarse siguiendo el cuadro nº 30, tres cuartos de esta submuestra (75%) proviene directamente del trabajo asalariado (porque les despidieron, porque pidieron una excedencia o porque lo compatibilizan en la actualidad); la mitad de estos casos, desde la modalidad traumática del despido.

Entre el resto se encuentran quienes están en su segunda fase como no asalariados, al comenzar como autónomos pero haber dado ya el paso hacia la constitución de una empresa (9%) y quienes pidieron una excedencia para saltar a la cuenta propia (5%).

Cuadro nº 30

SITUACIÓN LABORAL PREVIA AL EJERCICIO POR CUENTA PROPIA, SEGÚN EDAD Y TIEMPO DE EJERCICIO				
(Base: Trabajan por Cta. Propia. 100 = 100%)		Años por Cta. Propia	N	(%)
¿CÓMO LLEGÓ A NO ASALARIADO?	Edad			
- Era asalariado y le despidieron	45,96	5,93	35	34,6%
- Pidió una excedencia	43,43	5,62	5	4,8%
- Está jubilado anticipadamente	58,84	11,24	5	5,8%
- Compatibiliza con un trabajo asalariado	40,31	5,90	36	35,6%
- Tiene empresa pero empezó como autónomo	45,34	6,51	9	8,7%
- Siempre ha sido no asalariado				
- NC	50,02	11,71	11	10,6%
Total	44,89	6,82	100	100,0%

2.5.4. EL TIPO DE EMPRESA. Aunque hemos visto que lo predominante es la figura del profesional solitario, el 46% 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) / MADRID				
		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	58	56,0	56,0
	2	13	12,5	68,5
	3	6	6,1	74,6
	4	3	2,9	77,4
	5	6	5,5	82,9
	6	1	1,3	84,2
	7	4	3,9	88,1
	8	1	1,1	89,3
	10	1	,9	90,1
	12	3	2,5	92,6
	14	1	1,0	93,6
	20	1	1,0	94,6
	35	1	1,2	95,7
	50	3	3,3	99,0
	98	1	1,0	100,0
	Total	104	100,0	

Media = 5,6 / mediana = 1 / moda =1

Se trate de un caso u otro, formal o informal, el tamaño medio de la organización (5,6 miembros) resulta algo superior al tamaño medio nacional (4,9 miembros), aunque a costa de una gran dispersión. Como refleja el cuadro nº 31, un 13% tienen el tamaño mínimo preciso para poder hablar en plural, esto es, dos trabajadores. Más de las 3/4 partes (75%) tiene 3 o menos trabajadores, y un 83% tiene 5 o menos.

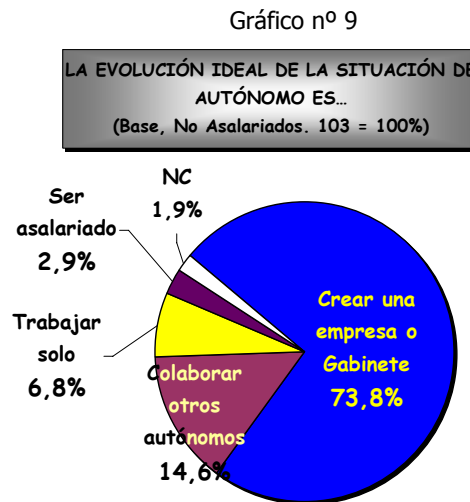
2.5.5 EL DESARROLLO FUTURO DEL EJERCICIO NO ASALARIADO

En relación con el desarrollo futuro del trabajo no asalariado, algo más de la mitad de los entrevistados en esta submuestra expresan su preferencia por la diversificación de los campos de actividad más que por la especialización (47%), lo que –aun estando por debajo de la media nacional- parece una opción alentadora de cara al despeje de esta modalidad de ejercicio.

Cuadro nº 32

EN EL EJERCICIO NO ASALARIADO SU PREFERENCIA VA HACIA...		
	Madrid	España
Especializarse en una o dos actividades	46,6	35,1
Diversificar los campos de actividad	51,5	63,0
NC	1,9	1,9
TOTAL	100,0	100,0

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 (74%) o, en su defecto, la colaboración y complementariedad con otros autónomos (15%) que les permita poder abrir su rango de actividades.



2.6. LA REMUNERACIÓN DE LOS INGENIEROS QUE TRABAJAN

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

El 96,5% 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 comprendida entre los 5 y los 10 mills. de pesetas brutos anuales; es la remuneración del 53%, aunque el intervalo más frecuente (o moda) es el comprendido entre los 5 y los 6 millones de Ptas. (12,3%). El intervalo que deja a uno y otro lado al 50% de los informantes es el de 7 a 8 mills. Las variables que más discriminan la remuneración recibida son el sexo, la edad y el nivel de responsabilidad alcanzado.

Cuadro nº 33

SALARIO BRUTO ANUAL SEGÚN SEXO Y EDAD					
(Base: Trabajan. Total contestan: 975 = 100%)					
Remuneración	sexo		edad	Total Madrid	Total Nacional
	Hombre	Mujer		(%)	(%)
Menos de 3 mills.	2,7	6,5	34,2	3,1	9,9
De 3 a 4 mills.	6,9	15,7	30,7	7,9	13,6
De 4,1 a 5 mills	9,2	14,8	32,2	9,8	14,8
De 5,1 a 6 mills.	11,4	19,4	35,4	12,3	13,1
De 6,1 a 7 mills.	10,3	12,0	38,3	10,5	10,0
De 7,1 a 8 mills	11,2	13,0	39,1	11,4	8,7
De 8,1 a 9 mills.	8,8	4,6	40,5	8,3	6,6
De 9,1 a 10 mills.	10,7	6,5	42,9	10,3	6,0
De 10,1 a 11 mills.	5,8	0,9	46,6	5,2	3,4
De 11,1 a 12 mills.	5,8	0,9	44,4	5,2	3,4
De 12,1 a 13 mills.	2,8	0,9	43,7	2,6	1,8
De 13,1 a 14 mills.	2,5		42,1	2,3	1,6
De 14,1 a 15 mills.	2,1	4,6	42,3	2,4	1,4
De 15,1 a 16 mills.	2,5		47,5	2,3	1,4
De 16,1 a 17 mills.	1,5		48,9	1,3	0,9
De 17,1 a 18 mills.	0,8		48,3	0,7	0,5
De 18,1 a 19 mills.	0,1		43,0	0,1	0,1
De 19,1 a 20 mills.	0,3		50,5	0,3	0,6
Más de 20,1 mills.	4,6		48,2	4,1	2,2
TOTAL	100,0	100,0	39,3	100,0	100,0

2.6.1. EL SEXO: Las diferencias salariales según sexo quedan bien ilustradas con el ingresos medio de cada uno. Las mujeres ingresan una media de 6,2 mills de Ptas. anuales y los hombres 8,8 mills. Como se aprecia en el cuadro nº 33, 4 de cada 5 mujeres gana de 3 a 8 millones de Ptas. y 2 de cada 3 hombres sitúan sus ingresos entre los 5 y los 13 millones.

2.6.2. 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). Lo hace hasta los 54 años, edad a partir de la cual la tendencia se invierte. Un comportamiento similar al del total nacional donde vemos también cómo los 54 años son la edad de inflexión salarial. La cima salarial media es de 11,3 millones de pesetas.

La remuneración media de los profesionales de la Comunidad de Madrid supone un 121% del ingreso medio nacional, superándolo en 1,5 millones de Ptas. brutas anuales.

REMUNERACIÓN MEDIA COMPARADA SEGÚN EDAD				
Datos expresados en millones de ptas.				
Grupo Edad	Madrid	España	Dif	
			abs.	(%)
Hasta 25 años	3,100	3,355	-0,255	-7,6
25-29	4,408	4,315	0,093	2,2
30-34	6,766	6,310	0,456	7,2
35-39	8,914	8,213	0,701	8,5
40-44	10,250	9,188	1,062	11,6
45-49	11,020	10,769	0,251	2,3
50-54	11,307	11,503	-0,196	-1,7
55-59	11,265	10,247	1,018	9,9
60-64	9,109	11,041	-1,932	-17,5
65 y+ años	9,066	9,845	-0,779	-7,9
Total	8,500 €	7,033 €	1,467	20,9

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

REMUNERACIÓN MEDIA SEGÚN AÑO Y EDAD				
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
Total	7.196	7.033	-162	-2,3

Por comunidades autónomas, el mayor peso del descenso (por el mayor número de IT residentes) recae sobre **Madrid** y Cataluña; aunque la magnitud proporcional de la pérdida es mayor en Navarra y Castilla y León.

La remuneración media de la Comunidad de Madrid desciende en estos dos últimos años un 3,9%.

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
Balears	5.500	5.681	181	3,3
Canarias	5.500	5.911	411	7,5
Cantabria	4.773	4.510	-262	-5,5
C-La Mancha	5.214	6.549	1.335	25,6
C-León	6.605	5.768	-837	-12,7
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
Extranjero	sd	13.515		
Total	7.196	7.022	-173	-2,4

La diferencia es más acusada en el terreno de las expectativas, si nos atenemos al grado menguante de satisfacción que los IT muestran con su remuneración. Actualmente sólo un 52,8% está muy o bastante satisfecho con ella; un nivel que es superado por la C. de Madrid (57%).

Cuadro nº 37

REMUNERACIÓN					
	España				Madrid
	1991	1996	2000	2004	2004
Muy satisfecho	13,0	10,0	14,8	4,9	5,2
Bastante	52,6	49,0	49,7	47,9	51,8
MUY / BASTANTE	65,6	59,0	64,5	52,8	57,0
Poco Satisfecho	27,5	35,0	28,1	37,1	33,5
Nada Satisfecho	4,1	6,0	7,5	9,5	8,8
POCO / NADA	31,6	41,0	35,6	46,6	42,3
NC	2,8			0,6	7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

2.6.3. 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 61% ingresa hasta 7 millones.

En la franja entre los 7 y los 11 millones de Ptas. se encuentran la remuneración de 6 de cada 10 miembros del nivel táctico' (58%). Los 10 mills. de Ptas. son superados por el 15,2% del total asalariados; pero mientras sólo los consigue un 3% del nivel operativo y un 19% del nivel táctico, en el nivel estratégico los alcanza el 53%, destacando que 1 de cada 5 ingenieros en ese nivel ingresa más de 20 mills. de Ptas. brutas anuales.

Cuadro nº 38

REMUNERACIÓN BRUTA ANUAL, SEGÚN NIVEL DE RESPONSABILIDAD				
(Base = Trabajan. Total = 976 = 100%)				
INGRESOS ANUALES BRUTOS (Ptas.)	Nivel Estratégico	Nivel Táctico	Nivel Operativo	Total
Menos de 3 millones	,0%	1,9%	4,2%	2,8%
Entre 3 y 4 millones	,8%	2,2%	13,3%	7,8%
Entre 4,1 y 5 millones	5,0%	3,7%	15,2%	9,9%
Entre 5,1 y 6 millones	3,3%	7,1%	18,3%	12,5%
Entre 6,1 y 7 millones	3,3%	8,7%	13,5%	10,5%
Entre 7,1 y 8 millones	3,3%	14,9%	11,6%	11,7%
Entre 8,1 y 9 millones	6,7%	9,3%	8,3%	8,5%
Entre 9,1 y 10 millones	8,3%	16,8%	6,9%	10,5%
Entre 10,1 y 11 millones	9,2%	6,8%	3,3%	5,3%
Entre 11,1 y 12 millones	6,7%	9,9%	2,3%	5,5%
Entre 12,1 y 13 millones	7,5%	3,4%	,4%	2,4%
Entre 13,1 y 14 millones	6,7%	3,1%	,8%	2,4%
Entre 14,1 y 15 millones	5,0%	3,4%	,6%	2,2%
Entre 15,1 y 16 millones	8,3%	2,5%	,4%	2,2%
Entre 16,1 y 17 millones	5,0%	1,6%	,2%	1,3%
Entre 17,1 y 18 millones		2,2%		,8%
Entre 18,1 y 19 millones	,8%			,1%
Entre 19,1 y 20 millones	,8%		,2%	,2%
Más de 20,1 millones	19,2%	2,5%	,4%	3,6%
Total Madrid	13,5	34,7	51,8	100
Total España	13,4	33,8	52,9	100,0
Media Mad (mills. de Ptas.)	13,2	9,5	6,5	8,4

Recurriendo a los **INGRESOS MEDIOS**, a partir de una media de **8,4 mills.**

- N. Operativo alcanza los **6,5 mills.**; el
- N. Táctico los **9,5 mills.** y el
- N. Estratégico los **13,2 mills. de Ptas. brutas anuales**

2.6.4. 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

REMUNERACIÓN BRUTA ANUAL SEGÚN COMUNIDAD AUTÓNOMA					
<small>(Base, Trabajan por cuenta ajena. Total contestan 2.424 = 100%)</small>					
CC. AA	ADMINISTRACIÓN				TOTAL
	< 5 millones	De 5 a 10 mills.	> 10 mills.		
Andalucía	62,4	30,8	6,4	100	9,8
Aragón	66,7	23,8	9,5	100	1,7
Asturias	100,0	0,0	0,0	100	0,2
Balears	58,1	29,0	12,9	100	1,3
Canarias	50,0	40,7	9,3	100	2,2
Cantabria	68,8	25,0	6,3	100	1,3
Cataluña	35,4	48,0	16,6	100	14,4
C-La Mancha	37,5	48,6	14,3	100	1,4
C-León	46,4	47,4	5,8	100	2,8
Extremadura	36,4	54,5	9,1	100	0,5
Galicia	60,8	25,0	14,2	100	6,1
La Rioja	38,5	53,8	0,0	100	0,5
Madrid	20,7	52,9	26,4	100	40,2
Murcia	46,3	43,9	9,8	100	1,7
Navarra	52,4	42,9	4,8	100	1,7
País Vasco	43,8	49,0	7,3	100	4,0
C. Valenciana	58,4	39,8	5,4	100	9,1
Extranjero	4,2	16,7	79,2	100	1,0
TOTAL	38,0	44,6	17,3	100,0	

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 un 38%

Tras los profesionales residentes en el Extranjero, los ingresos más altos de la profesión se obtienen en **Madrid**, donde 8 de cada 10 colegiados ganan más de 5 millones de pesetas, aunque lo más destacable es que más de una cuarta parte de los mismos (26%) declaran unos ingresos superiores a los 10 millones de pesetas. Cataluña ocupa el segundo lugar en este ranking de ingresos, con un 65% de sus ingenie-

ros residentes por encima de los 5 millones. Los residentes en otros países europeos representan sólo el 1% del total, pero es muy destacable que 8 de cada 10 tengan ingresos superiores a los 10 mills; un 12% de los mismos supera los 20 mills.

2.7. EL EJERCICIO EN DEPENDENCIA LABORAL

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

Cuadro nº 40

EJERCICIO EN DEPENDENCIA LABORAL (Base, trabajan por cuenta ajena. 952 = 100%)			
	Muy / Bastante de acuerdo	Poco /Nada de acuerdo	NC
El IT, en la empresa/admón., es un titulado superior más cuyos trabajos no tiene, generalmente, la consideración de ejercicio profesional.	69,2	27,5	3,3
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.	34,3	60,8	4,9
Los proyectos de telecomunicaciones siempre deberían ser firmados por su autor.	26,2	10,2	3,6
La profesión de IT sólo la ejercen los que se dedican al ejercicio libre.	17,8	80,3	2,0

Cuadro nº 41

EL EJERCICIO EN DEPENDENCIA LABORAL Y EL VISADO DE PROYECTOS (Base, trabajan por cuenta ajena. 952 = 100%)			
	Muy / Bastante de acuerdo	Poco /Nada de acuerdo	NC
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	59,8	25,8	14,4
El trabajo se visa sólo en aquellos casos en que la Admón. Pública destinataria lo pide expresamente	55,4	31,7	12,9
El trabajo se visa únicamente cuando el IT que lo ha elaborado trabaja como libre-ejerciente	47,8	39,6	12,6

Como muestra el Cuadro nº 40, 7 de cada 10 consultados se ven en la empresa realizando un trabajo que *no tiene la consideración de ejercicio profesional*. Un tercio (34,4%) muestran un alto grado de acuerdo en que *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*

El mayor grado de desacuerdo lo concita la posibilidad de considerar que la profesión sólo la ejercen realmente quienes se dedican al ejercicio libre, sobre lo que muestran su disconformidad 8 de cada 10 consultados.

En relación con **el visado de los proyectos** (véase Cuadro nº 41), 6 de cada 10 consultados muestran un alto grado de acuerdo con 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 autor. Aunque también hay un 55% que se muestra de acuerdo con que *el trabajo se vise sólo en aquellos casos en que la Administración Pública destinataria lo pide expresamente*.

2.8. EL DESEMPLEO

Como se vio más arriba, los Ingenieros de Telecomunicación madrileños tienen una tasa de desempleo del 4,0%. Un 95% (3,9% de los activos) ha tenido algún trabajo que posteriormente han perdido y el otro 5% (0,2% de los activos) se encuentran en la actualidad buscando su primer empleo. Ambos están desempleados, pero como ya es habitual, llamaremos desempleados a quienes se encuentran en el primer caso y buscadores de primer empleo, a los segundos.

Cuadro nº 42

DESEMPLEADOS 4,0%		N	(%)	(%) / Activos
	Busca su primer empleo	2	4,7	0,2
Está en paro	41	95,3	3,9	

Cuadro nº 43

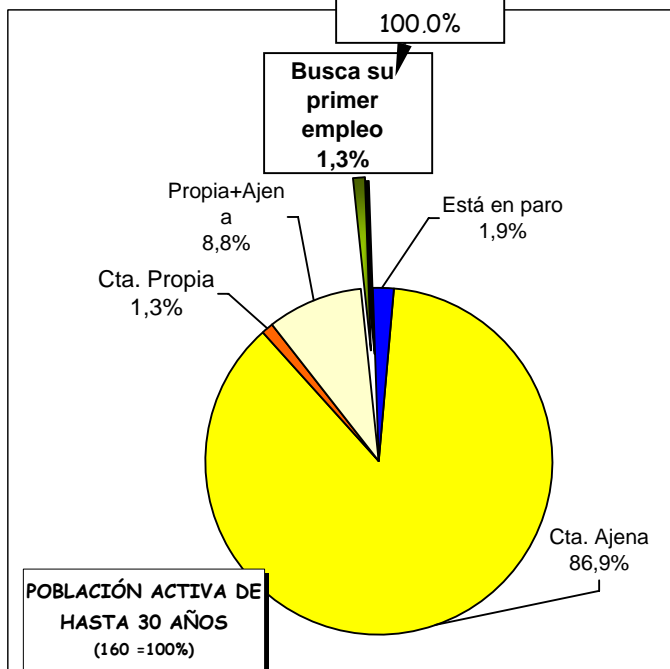
EVOLUCIÓN DEL DESEMPLEO (Total Nacional)					
	1991	1996	2000	2002	2004
DESEMPLEADOS	3,1	8,0	2,1	8,3	5,1
Busca 1er empleo	2,7	5,0	1,3	2,0	1,6
Está en paro	0,4	3,0	0,8	6,4	3,6

2.8.1. LA BÚSQUEDA DE PRIMER EMPLEO. El escaso número de ingenieros que buscan su primer empleo esperan encontrarlo, por término medio, de forma inmediata, en menos de 1 mes. Buscan su primer empleo sólo 1 de cada 100 menores de 30 años (ver gráfico nº 10), una sexta parte de la proporción nacional (6%).

Gráfico nº 10

DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN ACTIVA POR EDAD						
(Base: Población activa. 1053 = 100%)						
EDAD	Trab. Cta. Ajena	Trab. Cta. Prop.	Trab. Ambas	Busca 1º Empleo	Está en Paro	TOTAL
< 25 años	2,0		2,9	37,5		2,8
25-29 años	28,9	30,2	29,4	62,5	77,8	32,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

**BUSCAN SU 1^{ER} EMPLEO:
El 100%
TIENE HASTA 30 AÑOS**



**PERO SON SÓLO
El 1,3%
DE SU GRUPO DE EDAD**

La totalidad (100%) de quienes buscan su primer empleo tienen menos de 30 años. Aproximadamente dos tercios de los mismos (62,5%) tienen entre 25 y 29 años y el 37% restante está en el intervalo de edad más joven, de menores de 25 años.

2.8.2. EL PARO. El colectivo de Ingenieros que han tenido experiencia laboral y en la actualidad se encuentran desempleados, representa un 3,9% del todos los IT activos de la C. de Madrid. Su perfil (ver cuadro nº 44) responde, por un lado, a una mujer joven (el 100% de las desempleadas tiene entre 25 y 34 años). Por otro lado, en el caso de los hombres hay un reparto más o menos uniforme del desempleo entre los distintos grupos de edad. La duración media del desempleo es de 15 meses.

Cuadro nº 44

EL PERFIL DEL DESEMPLEO SEGÚN EDAD, SEXO Y DURACIÓN DEL MISMO				
(Base, Parados. 42=100%)				
EDAD	SEXO		TOTAL	Duración (meses)
	H	M		
25-29	5,7	28,6	9,5	6,68
30-34	17,1	71,4	26,2	12,73
35-39	14,3		11,9	14,60
40-44	8,6		7,1	9,67
45-49	17,1		14,3	9,00
50-54	17,1		14,3	14,33
55-59	8,6		7,1	29,67
60-64	11,4		9,5	27,33
Total	100,0	100,0	100,0	14,71

DURACIÓN DEL DESEMPLEO (Meses)	Media	14,7
	Mediana	12,0
	Moda	4,0
	Desv. típ.	13,4
	Rango	56
	Mínimo	0

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 sólo parado.

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.

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
Total	3,7	100,0
Base		97

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%

2.8.4. LOS MOTIVOS DE PERMANECER EN EL DESEMPLEO. Como se puede ver en el cuadro nº 46, el desempleo se mantiene en dos de cada tres casos registrados (67,5%) porque los desempleados no han encontrado trabajo a pesar de haberlo buscado. Hay un 17,5% que no ha buscado, y sólo un 10% han rechazado lo que les han ofrecido por no responder a sus pretensiones.

Cuadro nº 46

Motivo por el que se encuentra desempleado	COM. MADRID		Tot España
	n	(%)	(%)
No he buscado	7	17,5	12,4
No he encontrado a pesar de haberlo buscado	27	67,5	72,2
Lo he rechazado por no responder a mis pretensiones	4	10,0	10,3
NC	2	5,0	5,2
TOTAL	40	100,0	100,0

2.8.5. LA TRAYECTORIA PROFESIONAL TRAÍDA. Los datos obtenidos dicen que los desempleados llevan ejerciendo la profesión 16,6 años, como promedio desde que empezaron a trabajar, algo que la mitad de los mismos ha hecho a partir de 1988.

Las empresas en que han trabajado. A lo largo de su trayectoria profesional han trabajado por término medio en 3,0 empresas, un índice de rotación laboral ligeramente superior al índice nacional (2,7 empresas).

Cuadro nº 47

Nº DE EMPRESAS EN QUE HA TRABAJADO EN SU TRAYECTORIA PROFESIONAL			
	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1	13	31,8	31,8
2	6	14,8	46,5
3	5	12,5	59,0
4	8	19,5	78,5
5	6	13,4	91,8
6	1	3,3	95,2
7	1	2,4	97,6
10	1	2,4	100,0
Total	41	100,0	

Media = 3,0 / Mediana = 3,0 / Moda = 1

La empresa del último empleo. Su último empleo se ubicó en una empresa del sector TIC, en el 70% de los casos.

Cuadro nº 48

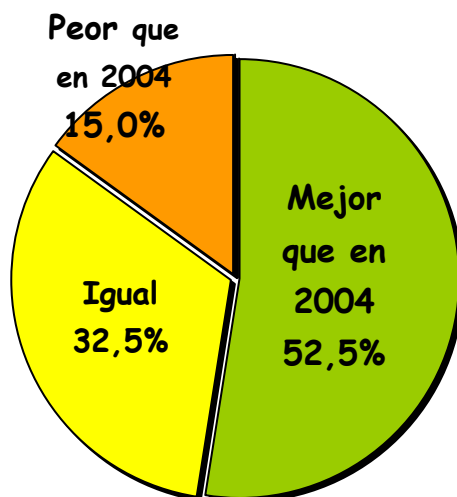
LA EMPRESA DEL ÚLTIMO EMPLEO		
(Base, Parados. Total contestan, 40 = 100%)		
Sector	(%)	Antigüedad (años)
TIC	70,0	6,33
No TIC	30,0	8,51
NC		
Total	100	6,98

Por lo que se refiere a la antigüedad, los actuales parados permanecieron en la última empresa en que trabajaron una media de 7 años (ver cuadro nº 48).

2.8.6. LAS EXPECTATIVAS DE FUTURO. Las expectativas que genera el futuro inmediato, a un año vista, son más bien positivas. Hay un 53% de los desempleados que esperan del 2005 más que lo tenido en el 2004, por lo que se refiere a sus oportunidades de empleo. Un 33% considera que su situación se mantendrá igual. Y únicamente el 15% cree las cosas le irán peor.

Gráfico nº 11

**¿CÓMO LE IRAN LAS COSAS EN EL
2005 RESPECTO AL 2004?**



3.- LA FORMACIÓN

Los entrevistados residentes en Madrid realizaron sus estudios de ingeniería de telecomunicación en un total de 19 Escuelas, aunque la mayor concentración se da, como es lógico, en la E.T.S.I. Telecomunicación de Madrid donde la han estudiado el 77%

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	1,2	ANDALUCÍA	2,4
E.T.S.I. Telecomunicación de Málaga	1,3		
Centro Politécnico Superior. Universidad de Zaragoza	0,6	ARAGÓN	1,9
E.T.S.I. Telecomunicación de Valencia	4,8	C. VALENCIANA	4,9
Escuela Politécnica Superior de Elche	0,1		
E.T.S.I. Telecomunicación de Las Palmas de Gran Canaria	0,2	CANARIAS	0,2
E.T.S.I.Ind y Telecomunicación de Cantabria	1,2	CANTABRIA	1,2
E.T.S.I. Telecomunicación de Barcelona	2,5	CATALUÑA	2,5
Escuela Politécnica Superior de Castelldefels. Universidad Politécnica de Cataluña		CATALUÑA	
Escuela Técnica de Telecomunicaciones La Salle. Unv. Ramón LLUL			
E.T.S.I. Telecomunicación de Valladolid	1,3	C-LEÓN	1,3
E.T.S.I. Telecomunicación de Vigo	3,7	GALICIA	3,7
Alfonso X El Sabio	2,1	MADRID	80,7
E.T.S.I. Telecomunicación de Madrid	76,7		
Universidad Carlos III de Madrid. Esc. Polit. Super.	0,8		
Universidad de Alcalá de Henares. Ingeniería de Telecomunicación	0,1		
Escuela Politécnica Superior. Universidad Autónoma de Madrid	0,5		
Universidad Europea de Madrid	0,4		
Universidad Politécnica de Cartagena. E.T.I.Telec. de Cartagena		MURCIA	
E.T.S.I.I.T.Universidad Pública de Navarra	0,5	NAVARRA	0,5
E.S. de ingenieros de Bilbao	1,3	P. VASCO	1,4
Facultad de Ingeniería ESIDE. Deusto	0,2		
Escuela Superior de Ingenieros. Universidad Navarra			
NC	0,5	NC	0,5
TOTAL			100,0

Un 4,8% la ha estudiado en Valencia, un 3,7% en Vigo y un 2,5% en Barcelona.

3.1. EL AÑO DE FINALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS, muestra el incremento en la graduación de IT en España, 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.

Cuadro nº 50

AÑO EN QUE FINALIZÓ LA CARRERA		
Período	MADRID	TOTAL
	n = 1.107	n = 2.729
1960-64	1,1	0,6
1965-69	3,3	1,7
1970-74	8,4	4,3
1975-79	9,0	6,9
1980-84	8,9	6,0
1985-89	13,6	8,7
1990-94	19,2	19,1
1995-99	21,7	28,5
2000-04	14,8	24,2
TOTAL	100,0	100,0

El punto álgido en la graduación de IT en Madrid es el período 1995-1999, en que se gradúan un 22% de los actuales colegiados madrileños. Durante el quinquenio siguiente ya se aprecia -por primera vez desde la década de los ochenta- una tendencia al descenso, al caer la proporción 7 puntos.

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 (16,2%), C. Valenciana (12%), Andalucía (8%) y Galicia (7%), 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 la mitad de los profesionales madrileños (48%) eligieron cursar su ingeniería, es la *atracción por la tecnología*. A continuación vemos (Cuadro nº 53) que 1 de cada 4 consultados eligieron sus estudios por *motivos vocacionales* (24%) y 1 de cada 5, movidos por su rentabilización en el mercado de trabajo, porque pensaron *que era la que mejores salidas laborales tenía* (22%). El 6% restante se dirigieron a ella, por un lado, por *recomendaciones paternas* y, por otro, porque era la mejor opción con la *nota de que disponían* y por cuestiones relacionadas con *el prestigio* o *el dinero* que obtendrían cursándola.

Cuadro nº 53

RAZÓN PARA MATRICULARSE EN LA CARRERA (Base, total contestan)			
	MADRID		TOTAL
	N	(%)	(%)
La elegí porque me sentía atraído por la tecnología	533	48,0	47,3
Porque era la que quería estudiar por vocación.	265	23,9	21,8
Porque pensé que era la que mejores salidas laborales tenía	241	21,7	24,7
Era con la que más prestigio obtendría	23	2,1	1,8
Estaba indeciso y la elegí por recomendación de mis padres	23	2,1	2,1
Porque con la nota de Selectividad era la mejor opción a mi alcance	19	1,7	1,7
Era con la que más dinero creía que iba a ganar	6	0,5	0,6
Total	1.110	100,0	100,0

3.3. ESTUDIOS, TRABAJO Y EXPECTATIVAS. Sea como fuere, ahora que todos son profesionales, al mirar sus estudios desde esa perspectiva, valoran de ellos más que ninguna otra cosa los *aspectos teóricos*, que califican con un notable alto (7,6 puntos sobre 10). Algo más que un aprobado obtienen, en primer lugar, la *adecuación entre los conocimientos técnicos adquiridos y las exigencias profesionales* (5,4/10), seguidos de los *aspectos prácticos* (5,2). Muy suspensa resulta la *adecuación entre los conocimientos adquiridos para gestionar o dirigir empresas y las exigencias profesionales*, con un 3,4. Como vemos (cuadro nº 54), en todos los casos las puntuaciones obtenidas por los aspectos testados son superiores o iguales a las recibidas en el total nacional.

Cuadro nº 54

OPINIÓN QUE LE MEREZCAN LOS ESTUDIOS REALIZADOS, DESDE EL PUNTO DE VISTA PROFESIONAL (Escala de 1 a 10)			
	Madrid		TOT
	media	des. típ.	media
Aspectos teóricos	7,59	1,50	7,59
Adecuación entre los conocimientos técnicos adquiridos y las exigencias profesionales	5,36	1,82	5,27
Aspectos prácticos	5,15	1,74	5,05
Adecuación entre los conocimientos en gestión y dirección de empresas y/o marketing adquiridos y las exigencias profesionales	3,41	1,86	3,35

No obstante, 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 77% de los consultados, repartidos entre quienes dicen estar muy (25%) o bastante (52%) satisfechos.

Superan la media de satisfacción quienes trabajan en la Administración Pública (87% 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. Como se ve en el cuadro nº 55, desde el punto de vista profesional, se muestran mucho más satisfechos con los estudios quienes estudiaron Ingeniería de Telecomunicación *por vocación* (85%) y por la atracción que sentían por la tecnología (80%).

Cuadro nº 55

DESDE EL MARCO PROFESIONAL: GRADO DE SATISFACCIÓN CON LA CARRERA ESTUDIADA, SEGÚN MOTIVO POR EL QUE SE MATRICULÓ EN ELLA.			
	Mucha / Bastante	Poca / Ninguna	NC
Era la que quería estudiar por VOCACIÓN	85,4	14,2	0,4
Pensé que era la que Mejores SALIDAS LABORALES tenía	70,0	29,6	0,4
Con la que MÁS DINERO iba a ganar	33,3	66,7	
Con la que MÁS PRESTIGIO obtendría	66,3	36,4	
Con la Selectividad, era la mejor opción a mi alcance	47,1	52,9	
Indeciso, la elegí por recomendación padres	73,7	26,3	
Me sentía Atraído POR LA TECNOLOGÍA	79,9	19,9	0,2
SEGÚN TITULARIDAD POR CUENTA AJENA			
Empresa Privada	76,1	23,6	0,2
Administración	86,7	12,2	1,1
TOTAL	77,3	22,4	0,3

	NACIONAL	74,9	24,5	0,6
--	----------	------	------	-----

Y se muestran especialmente disgustados; en general, quienes tomaron la decisión de estudiar la carrera por motivos ajenos a sus contenidos específicos; pero en particular, quienes lo hicieron porque era con la *más dinero iban a ganar* (67%), con la *que más prestigio obtendrían* (36% poco o nada satisfechos), o la que *mejores salidas laborales tenía*. (30%).

3.3.1 COMPARATIVA POR DEMARCACIONES. En el lado más positivo – conforme al tamaño de la demarcación- se encuentran el País Vasco y **Madrid**, con el 80% y **77%**, respectivamente, de sus IT muy o bastante satisfechos con la carrera estudiada. Entre las comunidades que se muestran más críticas se encuentra la C. Valenciana y, junto a ella, Galicia, Andalucía y Cataluña. (Ver cuadro nº 56)

Cuadro nº 56

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

3.4. LA FORMACIÓN COMPLEMENTARIA Pero la formación no termina con lo aprendido en la universidad. En cuanto a la **formación complementaria**, 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 2 de cada 3 casos por la *lectura de publicaciones técnicas especializadas*. Además, un 62% reciben *formación a cargo de la empresa* en que trabajan. Aunque en menor medida, los *cursos y seminarios* –estén organizados por instituciones privadas, por el COIT/AEIT, por instituciones públicas o por las Escuelas de Telecomunicación- son también frecuentados por entre 1/3 y 1/5 de los miembros de la profesión. Únicamente un 15% del total carece de alguna forma específica de adquisición de formación complementaria, actualizándose *sólo con la actividad diaria*.

Cuadro nº 57

MEDIOS DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA PARA LA PUESTA AL DÍA DE CONOCIMIENTOS		
Utiliza.....	Madrid	TOT NAC.
2.- Lectura de publicaciones técnicas especializadas	68,2	69,6
1.- Formación a cargo de la empresa	62,3	57,5
5.- Cursos y seminarios organizados por instituciones privadas	38,3	38,8
3.- Cursos y seminarios organizados por el COIT y la AEIT	21,4	29,8
6.- Cursos y seminarios organizados por instituciones públicas	21,2	25,2
7.- De ninguna forma, sólo con la actividad diaria	14,6	14,9
4.- Cursos y seminarios organizados por las Escuelas de Telecomunicación	11,1	14,5

Volver a nuestro archivo general 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

DATOS NACIONALES

MEDIOS DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA PARA LA PUESTA AL DÍA DE CONOCIMIENTOS			
	1991	2000	2004
Lectura de publicaciones especializadas	93.1	93.9	69.6
Formación a cargo de la empresa	73.5	78.8	57.5
Cursos y seminarios organizados por instituciones privadas	59.7	64.3	38.8
Cursos y seminarios organizados por el COIT y la AEIT	13.0	29.7	29.8
Cursos y seminarios organizados por instituciones públicas	30.7	33.5	25.2
De ninguna manera, solo con la actividad diaria		23.3	14.9
Cursos y seminarios organizados por las Escuelas de Telecomunicación	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 está más inclinada hacia el lado positivo que hacia el negativo. Sólo 1 de cada 5 consultados califican la situación actual de la profesión de mala o muy mala, en tanto que un 30% la perciben como buena o muy buena. En el centro, un 50% la tilda de regular.

Cuadro nº 59

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROFESIÓN SEGÚN EDAD Y SEXO (Base, total. 1112 = 100%)						
EDAD	Buena Muy Buena	Regular	Mala Muy Mala	NC	Total	
- hasta 25 años	33,3	50,0	16,7		100,0	
- 25 a 29 años	11,5	60,5	28,0		100,0	
- 30 a 34 años	19,1	53,8	27,1		100,0	
- 35 a 39 años	27,9	52,3	19,8		100,0	
- 40 a 44 años	29,1	51,1	19,9		100,0	
- 45 a 49 años	48,1	36,5	15,4		100,0	
- 50 a 54 años	43,0	42,0	14,0	1,0	100,0	
- 55 a 59 años	44,6	43,4	10,8	1,2	100,0	
- 60 a 64 años	47,7	47,7	4,5		100,0	
- 65 a 69 años	81,3	18,8				
- 70 años y más	50,0	42,9	7,1			
SEXO						
- Hombre	32,1	48,9	18,7	,2	100,0	
- Mujer	13,4	56,3	30,3		100,0	
TOTAL	<i>Madrid</i>	30,2	49,7	19,9	0,2	100,0
	Tot. Nal.	25,7	50,5	23,4	0,4	100,0

Haciendo una lectura horizontal de los datos (ver cuadro nº 59), se observa una percepción más negativa de la situación actual por parte de

- los jóvenes de 25 a 34 años: entre 8 y 9 de cada 10 la consideran de regular a muy mala.
- las mujeres: sólo un 13% considera que la situación es buena o muy buena

La mejor percepción sobre la situación actual de la profesión se empieza a dar a partir de los 45 años.

Cuadro nº 60

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

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

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

4.2. GRADO DE SATISFACCIÓN CON EL EJERCICIO.

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

Cuadro nº 61

CONTENIDO TRABAJO					
	TOTAL NACIONAL				MADRID
	1991	1996	2000	2004	2004
Muy satisfecho	41,2	36,0	44,4	25,5	24,0
Bastante	48,7	45,0	42,3	55,1	55,3
MUY / BASTANTE	89,9	81,0	86,7	80,5	79,3
Poco Satisfecho	7,3	15,0	11,2	16,4	17,6
Nada Satisfecho	1,1	4,0	2,0	2,4	2,5
POCO / NADA	8,4	19,0	13,2	18,8	20,1
NC	1,7			0,7	0,6

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

REMUNERACIÓN					
	TOTAL NACIONAL				MADRID
	1991	1996	2000	2004	2004
Muy satisfecho	13,0	10,0	14,8	4,9	5,2
Bastante	52,6	49,0	49,7	47,9	51,8
MUY / BASTANTE	65,6	59,0	64,5	52,9	57,0
Poco Satisfecho	27,5	35,0	28,1	37,1	33,5
Nada Satisfecho	4,1	6,0	7,5	9,5	8,8
POCO / NADA	31,6	41,0	35,6	46,6	42,3
NC				0,6	0,7

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

POSIBILIDADES PROMOCIÓN					
	TOTAL NACIONAL				MADRID
	1991	1996	2000	2004	2004
Muy satisfecho	13,3	10,0	13,7	6,2	5,2
Bastante	46,2	35,0	41,3	31,9	29,3
MUY / BASTANTE	59,5	45,0	55,0	38,1	34,5
Poco Satisfecho	29,5	41,0	32,9	42,3	43,0
Nada Satisfecho	7,6	14,0	12,1	18,2	20,5
POCO / NADA	37,1	55,0	45,0	60,5	63,5
NC				1,4	2,0

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

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

No disponemos de información representativa de la **Comunidad de Madrid** para esta secuencia histórica, pero vemos cómo su grado de satisfacción con el *contenido del trabajo* a finales de 2004 (Cuadro nº 61) coincide prácticamente con la media nacional (79,3%).

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 que en nuestro caso la satisfacción es algo más alta en cuanto a la *remuneración* (57%) y algo inferior en cuanto a las *posibilidades de promoción* (34,5%).

En lo referido al total nacional...

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

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

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

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

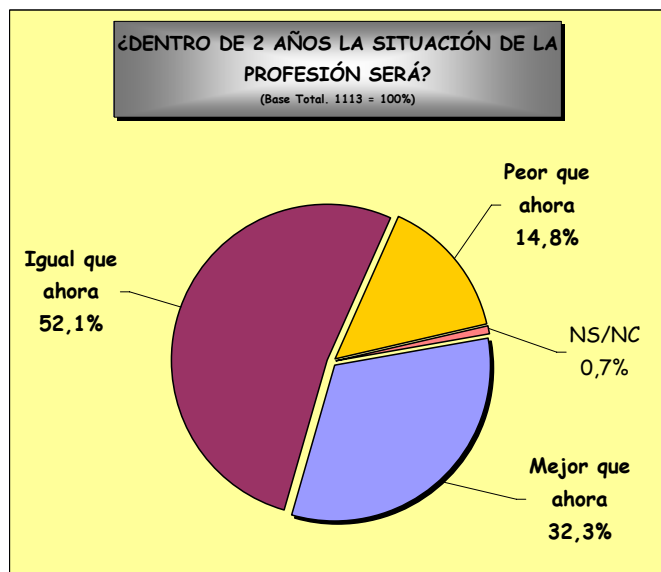
Los menos conformes con el dinero que ganan son los jóvenes de menos de 30 años, un 62% de los cuales están poco o nada satisfechos; las mujeres, con un 55% en esa situación y los empleados públicos (54%).

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

4.3. SITUACIÓN DE LA PROFESIÓN EN UN FUTURO PRÓXIMO

Gráfico nº 12

El futuro se contempla con relativo optimismo en la Comunidad de Madrid; en particular por los más jóvenes, aquellos que ven peor la situación actual de la profesión. Al preguntar por el futuro de la profesión en un horizonte de 2 años (véase gráfico nº 12), más de la mitad de los entrevistados (52%) dibujan un panorama de estabilidad pronosticando que la situación se va a mantener igual, mientras que un 32% piensan que la situación de aquí a dos años será mejor que ahora. Son un 15% quienes creen que la situación empeorará.



Cuadro nº 62

LA SITUACIÓN DE LA PROFESIÓN DENTRO DE 2 AÑOS SEGÚN EDAD						
(Base, total. 1112= 100%)						
EDAD	Mejor	Igual	Peor	NC	Total	
- hasta 25 años	66,7	33,3			,5	
- 25 a 29 años	49,7	41,4	8,3	,6	14,1	
- 30 a 34 años	38,2	49,3	12,4		20,2	
- 35 a 39 años	35,3	48,0	16,7		19,9	
- 40 a 44 años	24,1	53,2	22,7		12,7	
- 45 a 49 años	25,0	59,6	15,4		9,4	
- 50 a 54 años	21,8	61,4	13,9	3,0	9,1	
- 55 a 59 años	22,6	59,5	14,3	3,6	7,6	
- 60 a 64 años	16,3	65,1	16,3	2,3	3,9	
- 65 a 69 años	18,8	62,5	18,8		1,4	
- 70 años y más	21,4	64,3	14,3		1,3	
TOTAL	Madrid	32,4	52,2	14,7	,7	100
	TOT. NAL.	35,8	50,9	12,6	0,7	100

Situación de la profesión Como muestra el cuadro nº 62, la C. de Madrid es algo menos optimista respecto al futuro que la media. Los más positivos de cara al futuro son precisamente el grupo de los más críticos con la situación actual, los que más futuro tiene por delante: los jóvenes menores de 34 años y en mayor medida los de menos de 26 años. En el otro extremo, considerando en mayor medida que la situa-

ción empeorará, se encuentran sobre todo los grupos de 40 a 44 años y de 65 a 69 años.

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 (hasta 20 y 30 puntos más) que mejore su situación personal. También quienes se encuentran sin trabajo o trabajan por cuenta propia auguran, en proporciones que van desde la mitad al cien por cien, que su situación personal mejorará.

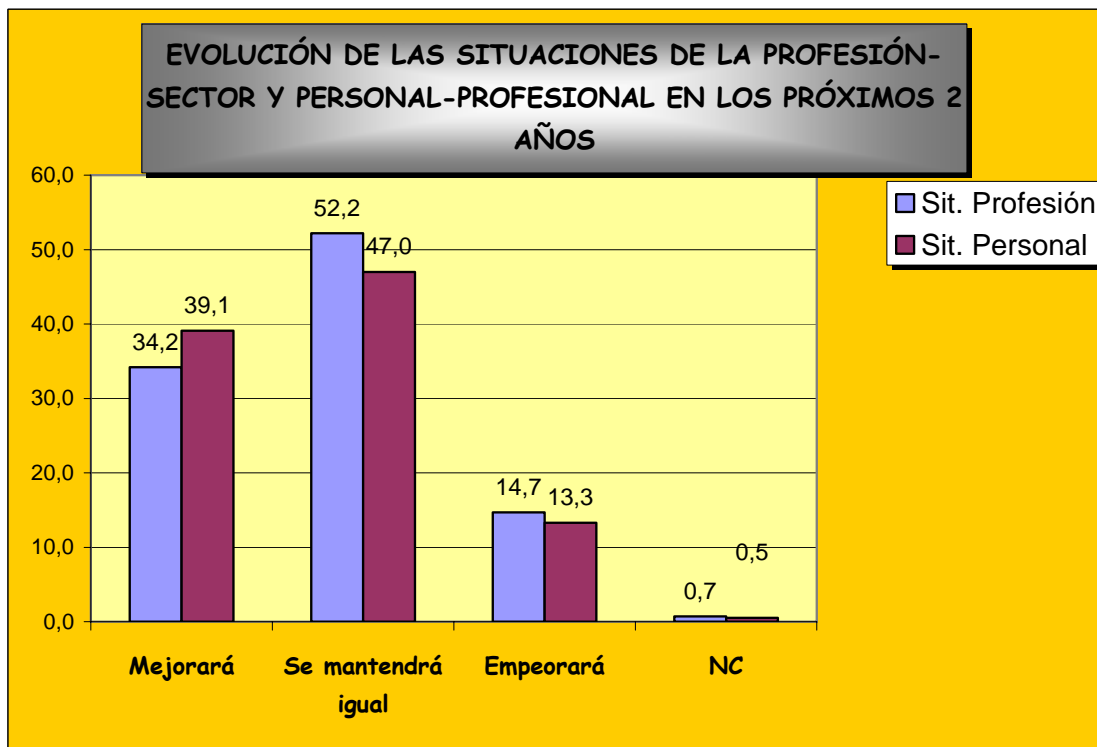
Al igual que en lo referido a la situación de la profesión, el optimismo respecto a la situación personal es algo menor en la C. de Madrid (39%=18 puntos menos) que en la media nacional (47%).

Cuadro nº 63

LA SITUACIÓN PERSONAL DENTRO DE 2 AÑOS						
SEGÚN EDAD Y SITUACIÓN LABORAL						
(Base, total. 1109 = 100%)						
EDAD	Mejora- rá	Em- peorará	Se man- tendrá igual	NC	Total	
- hasta 25 años	100,0		,0		,5	
- 25 a 29 años	72,0	4,5	23,6		14,1	
- 30 a 34 años	50,9	8,0	41,1		20,2	
- 35 a 39 años	42,5	12,7	44,3	,5	19,9	
- 40 a 44 años	31,7	14,8	52,8	,7	12,7	
- 45 a 49 años	28,8	13,5	57,7		9,4	
- 50 a 54 años	17,8	23,8	55,4	3,0	9,1	
- 55 a 59 años	12,0	16,9	69,9	1,2	7,6	
- 60 a 64 años	2,3	27,9	69,8		3,9	
- 65 a 69 años		33,3	66,7		1,4	
- 70 años y más	28,6	35,7	35,7		1,3	
SITUACIÓN LABORAL						
- Ocupado Cta. Ajena	38,9	13,5	47,5	,2	86,2	
- Ocupado Cta. Propia	49,1	7,0	42,1	1,8	5,4	
- Ocupados Ambas	37,8	8,9	53,3		4,3	
- Busca su 1er empleo	100,0				,2	
- Está en Paro	70,7	9,8	17,1	2,4	3,9	
SEXO						
- Hombre	37,2	14,4	47,8	,6		
- Mujer	55,5	5,0	39,5			
TOTAL	Madrid	39,1	13,3	47,0	,5	100,0
	TOT. NAL.	47,4	9,7	42,4	0,6	100,0

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 5 puntos por encima de la mejoría de la profesión-sector. En consecuencia, ellos empeorarán 1,4 puntos menos que el sector y permanecerán en el mismo estado 5 puntos menos.

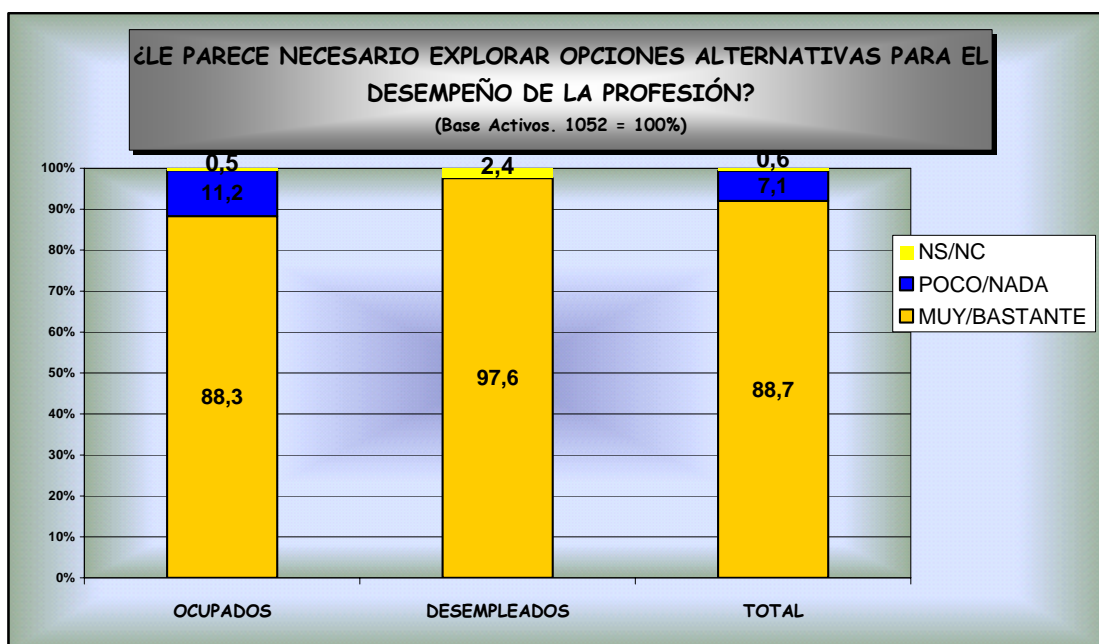
Gráfico nº 13



5. MIRANDO AL FUTURO: LAS SALIDAS

De cara al futuro, 9 de cada 10 ingenieros consultados (89%) juzgan muy o bastante necesario ir explorando opciones alternativas para el ejercicio de la profesión (véase gráfico nº 14). Una necesidad que sienten más los desempleados (98%) que los ocupados por cuenta ajena (88%). Aunque insistiendo en que siempre a partir de unas altísimas proporciones a favor de explorar opciones alternativas para el desempeño de la profesión.

Gráfico nº 14



5.1. CLASIFICACIÓN DE LAS SALIDAS EN FUNCIÓN DE LA EDAD

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

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

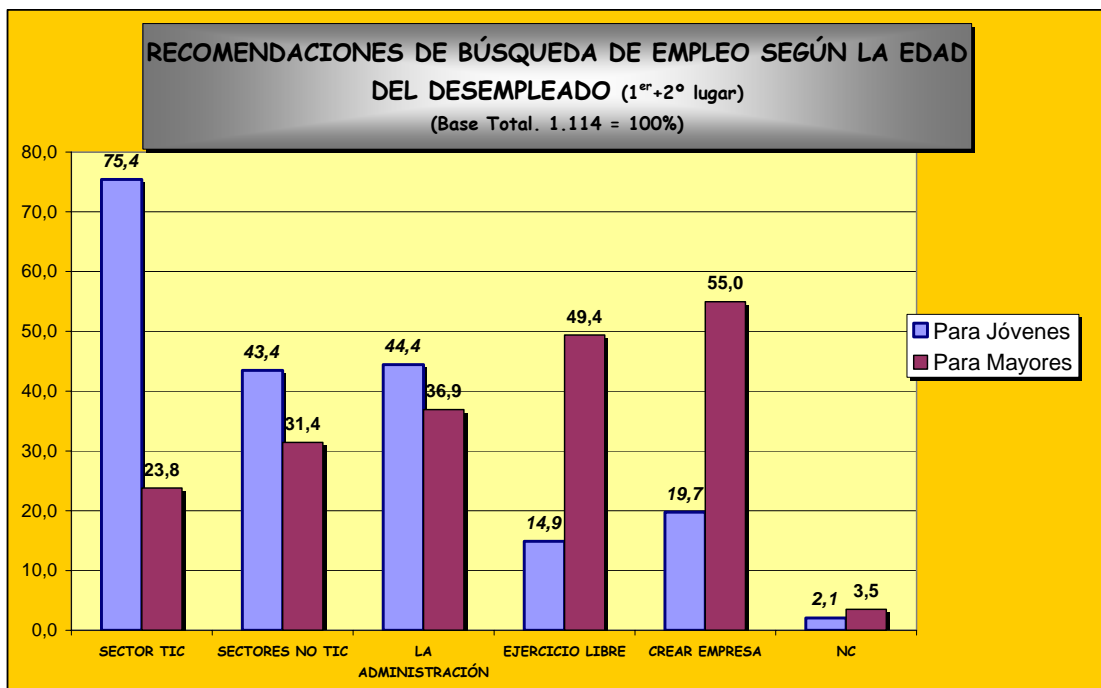
- a) La primera recomendación (hecha por el 75% de los entrevistados) consiste en buscar trabajo en el sector TIC. Una recomendación que toda la profesión hace para un colectivo con poca experiencia, cuya principal baza en el mercado laboral consiste en la aplicación de su conocimiento técnico.

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

- b) La segunda opción más votada, por un 44%, es la que aconseja la administración como salida laboral.
- c) Algo menos, un 43%, son quienes recomiendan también buscar trabajo en otros sectores diferentes del TIC.
- d) El trabajo por cuenta propia es sugerido en sus dos posibles submodalidades. Intentar crear con otros una empresa o pequeño gabinete es una alternativa hacia la que dirigirían a los jóvenes 1 de cada 5 consultados (20%), en tanto que un 15% los dirigiría hacia el ejercicio libre de la profesión.

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

Gráfico nº 15



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

- a) en primer lugar hacia el trabajo por cuenta propia -con una pequeña empresa o gabinete (55%) u orientándose hacia el ejercicio libre de la profesión (49%)-, debido a que éste requiere condiciones directamente relacionadas con la experiencia profesional.
- b) La Administración (37%) y los sectores no TIC (31%) son las dos alternativas en que más se aproximan ambas generaciones, aunque son más recomendadas para jóvenes que para mayores.

- c) Por último el sector TIC es recomendado únicamente por el 24% de los profesionales entrevistados.

Cuadro nº 64

Alternativas hacia las que dirigir a los desempleados según su edad (1er + 2º lugar)				
BUSCAR TRABAJO EN....	MADRID		TOTAL NACIONAL	
	jóvenes	mayores	jóvenes	mayores
El Sector TIC	75,4	23,8	73,1	25,9
En la ADMINISTRACIÓN	44,4	36,9	42,8	34,9
SECTORES DIFERENTES AL TIC	43,4	31,4	42,6	31,8
Intentar crear con otros una PEQUEÑA EMPRESA O GABINETE.	19,7	55,0	21	52,3
Orientarse hacia el EJERCICIO LIBRE DE LA PROFESIÓN	14,9	49,4	17,8	50,4
NC	2,1	3,5		

5.2. EL POTENCIAL PROFESIONAL DE LA ADMINISTRACIÓN

Acabamos de ver que la administración pública se vislumbra como una apreciable alternativa laboral recomendable a distintas edades. Es la opinión de los propios ingenieros de telecomunicación: El 44% de los consultados recomienda buscar trabajo en la administración a los jóvenes desempleados y un 37% se lo recomienda también a los mayores.

Cuadro nº 65

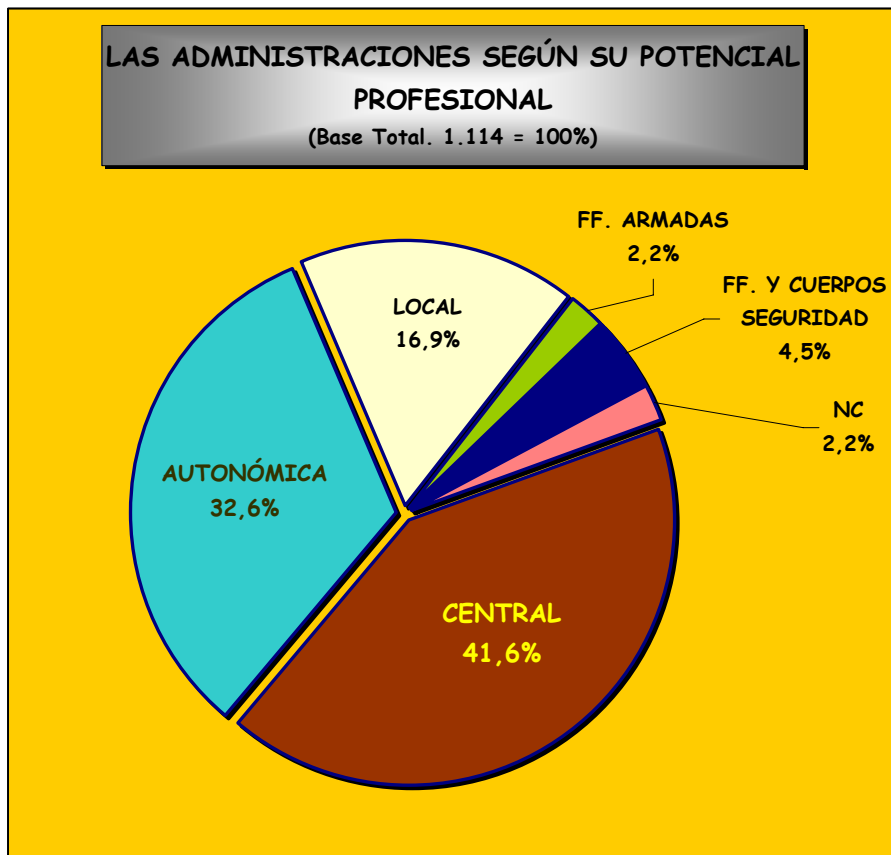
Actualmente la administración es el ámbito laboral del 9,5% de los ingenieros asalariados de la C. de Madrid Sin embargo, si excluimos de esta proporción a la Universidad -ya que en esta la representación de la profesión está ajustada al crecimiento y presencia de las correspondientes Escuelas-, la presencia de los ingenieros de telecomunicación en la administración pública (de la Sociedad de la Información) se aprecia en su dimensión real, representando únicamente un 7% del colectivo por cuenta ajena en Madrid.

¿A QUÉ ADMINISTRACIÓN PERTENECE?		
	(%)	Ocupados
Universidad	25,8	2,5%
Admón General del Estado	53,9	7,0%
Autonómica	14,6	
Local	3,4	
Otras	2,2	
Fuerzas y Cuerpos de Seguridad		
TOTAL	100,0	9,5%

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 central* -considerada por un 42% de los consultados la de mayor capacidad de absorción-, quedando continuación la *autonómica*, con un 33%, y la *local* con un 17%. Las fuerzas armadas y las fuerzas y cuerpos de seguridad son

también, para un 4,5% y un 2,2%, respectivamente, administraciones con potencial de absorción profesional.

Gráfico nº 16



El reparto del potencial profesional de las administraciones dado por Madrid, es muy similar a la distribución nacional, cuyas proporciones se aprecian el siguiente cuadro.

DATOS NACIONALES

ADMINISTRACIÓN CON MÁS POTENCIAL PROFESIONAL PARA LOS I.T.

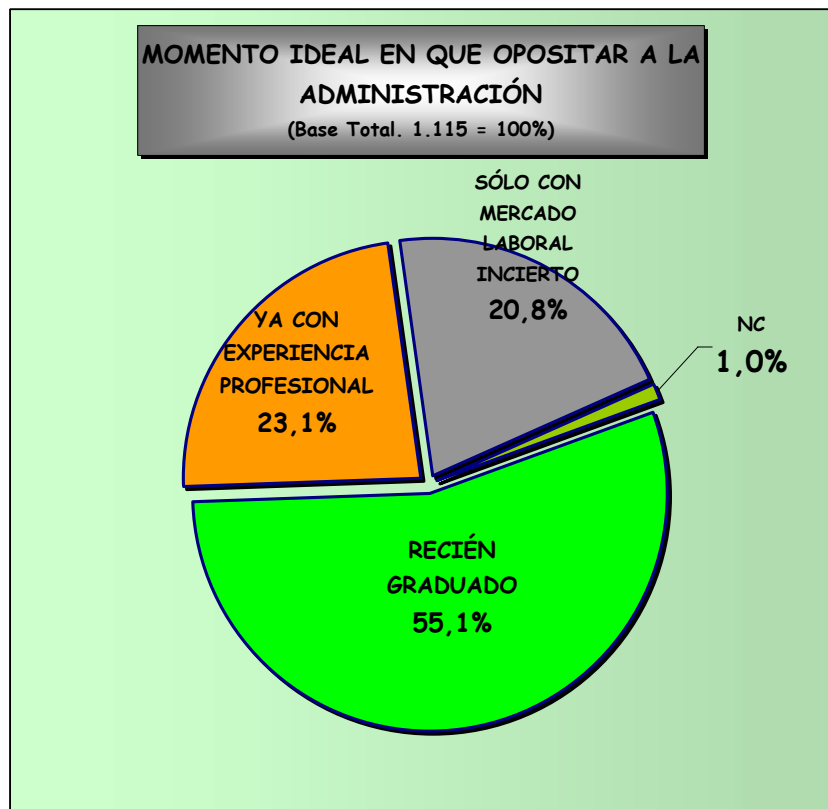
	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Central	1110	40,5	40,5
Autonómica	941	34,3	74,8
Local	338	12,3	87,1
Fuerzas Armadas	182	6,7	93,8
Fuerzas y Cuerpos de Seguridad	104	3,8	97,6
NC	66	2,4	100,0
Total	2741	100,0	

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

5.2.1. EL MOMENTO DE ACCESO A LA ADMINISTRACIÓN

En los grupos de discusión realizados con ingenieros funcionarios para este Pesit VI, éstos recomendaban entrar en la administración cuando ya se posee una cierta experiencia personal y una cierta edad. La razón tiene que ver con los perfiles profesionales de los IT en lo público y con las circunstancias vitales que concurren en el deseo de optar por la vía pública en vez de la privada. En la encuesta de la C. de Madrid coinciden con este criterio el 23% de los consultados, mientras que más de la mitad de los mismos (55%) estiman que el momento ideal para opositar y entrar en la administración es nada más terminar la carrera. Son proporciones muy similares a las obtenidas en la encuesta nacional, donde son el 25% y el 53%, respectivamente, quienes se decantan por esas opciones. El resto, 1 de cada 5 (21%) es más bien partidario de hacerlo sólo si la situación del mercado laboral es incierta.

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 (mucho/bastante) 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 acuerdo) (%)		
	Adminis- tración	Empresa Privada	TOTAL Muestra
En la privada la incertidumbre profesional es mayor que en pública.	95,6	95,9	95,9
El IT de la admón. dispone de más tiempo para sí que el de la privada.	70,0	91,1	89,1
El IT de la pública trabaja menos horas que el IT de la privada.	60,4	90,2	87,4
La calidad de vida del IT admón. es superior al de la privada.	76,7	87,1	86,1
En la privada se gana más dinero que en la pública.	94,4	77,9	79,5
En la privada es más rápida la promoción que en la pública.	81,1	70,8	71,8
En la privada la vida profesional acaba antes que en la pública.	73,3	68,2	68,7
El IT de la privada ambiciona más el dinero que el de la pública	67,8	60,5	61,2
El trabajo del IT en la administración es aburrido	31,9	46,2	44,9
El IT en la admón. tiene más poder que el de la privada.	26,7	42,6	41,1
El IT de la pública maneja más recursos (económicos, humanos) que el de la privada.	34,4	41,0	40,4
El trabajo de los IT funcionarios tiene una mayor repercusión social	38,9	37,0	37,2
El IT de la admón. tiene más autonomía (y control) en su trabajo que el de la privada. /Tiene mayor control sobre sus proyectos.	54,4	33,6	35,6
Los IT funcionarios trabajan por el interés público	55,6	28,0	30,6
El IT de la admón. tiene más prestigio que el de la privada	18,9	23,1	22,7

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* profesional de la administración -en relación con la privada- con la que se muestran muy o bastante de acuerdo el 96% de los consultados, sin divergencia de opiniones entre los empleados de la privada y la pública.

Los tres 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 (89%) debida a que el IT en la pública trabaja menos horas que el de la privada (87%), desemboca en que el 86% del total considera que la calidad 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) es notorio, en especial en lo relativo al número de horas trabajadas, que sólo es suscrito por 60% de los empleados públicos frente al 90% de los privados.

5.3.2. LAS COMPENSACIONES DEL TRABAJO

El 80% de los consultados coinciden en considerar que en la privada se gana más dinero que en la pública, y el 72%, en que es más rápida la promoción.

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 y remuneración (71% y 78%) que los de la pública (81% y 94%). Igual que la pública disiente más de una mayor disposición de tiempo para sí y menor para el trabajo y una calidad de vida superior. El disenso, no obstante, desaparece respecto a lo que dura la vida profesional en uno y otro ámbito, pero reaparece en otros aspectos menores (en el sentido de que concitan menos del 50% del grado total de acuerdo).

Cuadro nº 67

LA IMAGEN DEL TRABAJO EN LA ADMINISTRACIÓN		
IT PÚBLICA		IT PRIVADA
+		-
(96%)	- CERTIDUMBRE LABORAL -	(96%)
(70%)	- DISPONIBILIDAD DE TIEMPO PARA SÍ -	(91%)
(60%)	PÚBLICA TRABAJA MENOS HORAS QUE PRIVADA	(90%)
41,1 h. <-	HORAS TRABAJO / SEMANA	-> 45,4 h
(77%)	<i>MAYOR CALIDAD DE VIDA</i>	(87%)
(73%)	- DURACIÓN DE LA VIDA PROFESIONAL -	(68%)
42,6 años <-	EDAD MEDIA	-> 38,4 años
30,0% <-	MAYORES DE 50 AÑOS	-> 15,6%
-		+
(81%)	RAPIDEZ EN LA PROMOCIÓN PROFESIONAL	(71%)
(94%)	CUANTÍA DE LA REMUNERACIÓN	(78%)
6,7 mills. <-	INGRESOS BRUTOS AÑO (Ptas)	-> 8,6 mills.

El hecho más o menos objetivable es que, con los datos facilitados por ellos mismos (ver cuadro nº 67), sabemos que:

- a) En la pública se trabaja una media de 4,3 horas semanales menos que en la privada: 41,1 horas en una y 45,4 horas en la otra.
- b) Un 60% de los empleados en la privada gana más de 7 millones de Ptas. al año, cifra que sólo alcanza un 39% en la pública. El ingreso medio anual en la privada es de 8,6 millones de Ptas., frente a los 6,7 mills. que ingresan por término medio los empleados públicos.
- c) Apenas un 16% de quienes trabajan en la privada tienen más de 50 años, una edad que alcanza el 30% de quienes trabajan en la pública. En la privada la vida profesional se acaba antes que en la pública. La edad media en la privada es de 38,4 años y en la pública de 42,6; una diferencia de 4,2 años.

El resto de los aspectos tratados no llegan ya a concitar el 50% del grado de acuerdo. El caso que mayor divergencia suscita según la titularidad de la empresa en que se trabaja, es el relativo al hecho de que *los funcionarios trabajen por el interés público* y el relativo al *mayor control y autonomía* que en su trabajo tienen en la pública. Entre el 72% y el 66% de los miembros de la privada se muestran disconformes con ello. Sin embargo, que el IT de la admón. tenga más poder que el de la privada es algo que se creen más en la privada (43%) que en la propia administración (27%)

En definitiva, se puede confirmar que, al igual que sucede en el total nacional, en el caso de Madrid 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.). Esta circunstancia, unida a la ausencia de incertidumbre profesional y a una vida laboral más larga, compensarían a los empleados de la administración de unos menores ingresos.

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			
		MADRID		TOT. NAL	CIS
ÁMBITOS DE...		media	Desv.típ.	media	media
LO PRIVADO	2. Su familia	9,2	1,8	9,2	9,59
	1. Su salud	8,8	1,9	8,8	sd
	3. Sus amigos	7,4	1,8	7,5	8,12
	4. Su tiempo libre/Su ocio	7,2	1,7	7,2	7,86
	6. Su trabajo	7,2	1,6	7,2	8,15
	5. Su vivienda	6,7	1,7	6,7	sd
	7. El dinero del que dispone	6,6	1,6	6,6	sd
LO PÚBLICO	8. La política	4,6	2,2	4,6	3,46
	9. La religión	4,5	2,7	4,3	5,1
	10. Las asociaciones , clubes y otras actividades asociativas	4,1	2,2	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, sus amigos, su tiempo libre y su ocio, su trabajo, 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 una puntuación por debajo de 5, evidenciando la menor importancia atribuida, por este orden, a *la política (4,6/10), la religión (4,5)* y *a las asociaciones, clubes y actividades asociativas en general (4,1/10)*, que obtiene la puntuación más baja de todas.

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 en los 3 últimos lugares, aunque alterando el orden de preferencia: *La religión* tiene la puntuación más alta de los tres (5,1), seguida de *las asociaciones...* (4,9) y *la política (3,5/10)*.

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*, 4,1 frente al 4,9 de la población general, los ingenieros de telecomunicación madrileños participan en una proporción 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 34%; las *organizaciones profesionales*, a las que pertenece un 32% -muy en consonancia con su especificidad profesional que explica la diferencia con el 6% que lo hace la población general-, y las *organizaciones de caridad o ayuda social*, de las que son miembros un 22%. En las prime-

ras posiciones se encuentran las mismas asociaciones que en el caso del total nacional.

El grado de participación general en la Comunidad de Madrid es algo superior al que se registra en el total nacional, como evidencia el indicador de participación total (Cuadro nº 69): 197,3% frente a 188,2%, lo que equivale a un 105% de la participación media nacional.

Madrid supera al total nacional (Tot Pesit VI, en cuadro nº 69), en proporción de pertenencia a *asociaciones de consumidores* (9,1/5,7%), *organizaciones de caridad* (21,5/16,3%), *asociaciones de padres y madres de alumnos* (16/13%), *organizaciones eclesiásticas* (6,3/5,5%), *clubes de hobbies o aficiones* (11,4/10,2%) y *organizaciones ecologistas* (3,9/3,7%). En cambio, se encuentra por debajo de la media nacional de colegiados en pertenencia a *asociaciones de vecinos* (1,7/3,0%), *clubes deportivos o de actividad al aire libre* (33,6/41,1%), *organizaciones empresariales, de negocios o comerciantes* (5,9/7,2%) y *otros clubes o asociaciones* (8,2/19,6%)

Cuadro nº 69

G	¿ES VD. SOCIO O MIEMBRO DE...	Sí, soy socio o miembro		
		MADRID	TOT PESITVI	CIS 2002
4	Clubes deportivos o de actividades al aire libre	33,6	41,1	30,8
2	Organizaciones profesionales (que no sean el COIT-AEIT)	31,8	31,3	6,2
5	Organizaciones de caridad o ayuda social (Cáritas, Cruz Roja)	21,5	16,3	11,8
1	Asociaciones de padres y madres de alumnos	16,1	13,1	14,3
5	Organizaciones de derechos humanos o de cooperación humanitaria	13,5	10,7	6,4
4	Clubes de hobbies o aficiones	11,4	10,2	3,2
3	Asociaciones culturales, musicales, de danza, teatro o casas regionales.	10,4	10,5	16,4
1	Asociaciones de consumidores	9,1	5,7	1,9
7	Otros clubes o asociaciones.	8,2	9,6	3,6
4	Asociaciones de automovilistas o motoristas	8,0	6,1	5,3
6	Organizaciones eclesiásticas o religiosas	6,3	5,5	9,0
2	Organizaciones empresariales, de negocios o comerciantes.	5,9	7,2	3,0
7	Asociaciones de enfermos o discapacitados	4,7	3,3	3,3
1	Organizaciones Ecologistas (Ecologistas en acción, etc.)	4,0	3,7	3,3
1	Sindicatos	3,0	3,8	12,3
1	Partidos políticos	2,7	3,0	5,5
2	Club de inversión	2,2	2,0	0,8
7	Asociaciones Protectoras de animales (amigos de los galgos, etc.)	1,7	1,2	2,5
1	Asociaciones de vecinos (no comunidades)	1,7	3,0	8,7
1	Organizaciones pacifistas	1,5	0,9	1,4
INDICADOR DE PARTICIPACIÓN TOTAL		197,3	188,2	149,7

Si la comparación la establecemos con la población general española, reflejada en los datos del C.I.S., observamos en primer lugar que el indicador de participación total es mayor entre los colegiados madrileños (197,3/149,7, un 32% más). Vemos tam-

bién que la proporción de participación de la población general es mayor en *asociaciones de vecinos* (1,7/8,7%) y *organizaciones eclesíásticas* (6,3/9,0%). A favor de los colegiados madrileños se encuentran las proporciones de pertenencia a *organizaciones profesionales* (31,8/6,2%) y *otros clubes y asociaciones* (8,2/3,6%), incluidos los de *hobbies y aficiones* (11,4/3,2%); *organizaciones empresariales, de negocios o comerciantes* (5,9/3,0%), *organizaciones de caridad* (21,5/11,8%), *asociaciones de padres y madres de alumnos* (16,1/14,3%) y *clubes deportivos o de actividad al aire libre* (33,6/30,8%).

Por otro lado, la media de pertenencia en la Comunidad de Madrid es de 2,0 organizaciones por informante, siendo lo más frecuente –como muestra el cuadro nº 70- ser miembro o socio de 1.

Cuadro nº 70

NÚMERO DE ASOCIACIONES EN QUE COLABORAN										
	M A D R I D			Tot Pesit VI						
	n	(%)	Acum.	(%)	Acum.					
0	235	21,1	21,1	20,5	20,5					
1	282	25,3	46,4	27,0	47,5					
2	237	21,3	67,6	23,0	70,5					
3	165	14,8	82,4	14,3	84,8					
4	93	8,3	90,8	7,8	92,6					
5	67	6,1	96,8	4,6	97,2					
6	24	2,2	99,0	1,8	99,1					
7	5	,5	99,5	0,5	99,6					
8	1	,1	99,6	0,2	99,7					
10	4	,4	100,0	0,0	99,8					
TOT.	1114	100,0		100,0						
<table border="1"> <tr> <td>Media=2,0</td> <td>D.típ=1,7</td> <td>Mediana=2</td> <td>Media=1,9</td> <td>D.típ=1,6</td> </tr> </table>						Media=2,0	D.típ=1,7	Mediana=2	Media=1,9	D.típ=1,6
Media=2,0	D.típ=1,7	Mediana=2	Media=1,9	D.típ=1,6						

Aún así, un 32% de los 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 21,1% de los consultados que no pertenece a ninguna organización ni colabora con ninguna asociación. Entre las razones que lo motivan, la de mayor peso guarda relación con la *falta de asociaciones que me motiven* (56%). *Tengo cosas más importantes que hacer*, es la razón más aplicable al caso de otro 56% de este segmento. A continuación destaca la escueta falta de interés por alguna organización (46%).

Cuadro nº 71

RAZONES PARA NO COLABORAR EN NINGUNA ASOCIACIÓN (Base No colaboran, 235 = 100%)	Muy / Bastante Aplicable	Poco / Nada Aplicable	NC
² Aunque me gustaría colaborar con alguna, faltan asociaciones que me motiven	55,9	36,9	7,2
³ Tengo cosas más importantes que hacer	55,7	34,1	10,2
¹ No estoy interesado en ninguna asociación	46,0	44,7	9,4
⁶ Nunca se me ha ocurrido colaborar con una asociación.	39,1	50,2	10,6
⁴ No quiero meterme en problemas	15,4	72,6	12,0
⁵ Creo que esas cosas no sirven para nada	11,1	77,9	11,1

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 46,5% que si lo hace; una proporción en línea con 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.

En el cuadro siguiente (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 de la C. de Madrid. Las que son estadísticamente significativas están marcadas en negrita en orden, precisamente, de significatividad. Puede verse, por tanto, cómo dentro del propio colectivo profesional se da

- a) una mayor participación de los ingenieros de la administración en *organizaciones profesionales*, en las que se incluyen la mitad de los empleados públicos y 3 de cada 10 privados.
- b) Una mayor participación también en *organizaciones derechos humanos o de cooperación humanitaria* (21/13%) y en *asociaciones de consumidores* (16/8%).
- c) En el significativo caso de la pertenencia a *sindicatos*, los ingenieros de la administración son miembros en una proporción también superior (8%) a los de la privada (3%).

Cuadro nº 72

G	ORGANIZACIONES A QUE PERTENECEN	Titularidad de la			Admón - E.Privad
		Empresa Privada	Admón Pública	Total Cta Ajen	
4	Clubes deportivos o de actividades al aire libre	32,9	31,1	32,7	1,8
2	Organizaciones profesionales (que no sean el COIT-AEIT)	29,4	46,7	31,1	-17,2
5	Organizaciones de caridad o ayuda social (Cáritas, Cruz Roja)	20,3	23,3	20,6	-3,0
1	Asociaciones de padres y madres de alumnos	17,3	18,9	17,5	-1,6
5	Organizaciones de derechos humanos o de cooperación humanitaria	12,9	21,1	13,7	-8,2
4	Clubes de hobbies o aficiones	11,0	4,4	10,4	6,6
3	Asociaciones culturales, musicales, de danza, teatro o casas regionales.	8,9	10,0	9,0	-1,1
1	Asociaciones de consumidores	7,9	15,6	8,6	-7,7
4	Asociaciones de automovilistas o motoristas	7,5	10,0	7,8	-2,5
7	Otros clubes o asociaciones.	7,4	10,0	7,7	-2,6
6	Organizaciones eclesiásticas o religiosas	5,6	8,9	5,9	-3,3
2	Organizaciones empresariales, de negocios o comerciantes.	5,5	2,2	5,2	3,2
7	Asociaciones de enfermos o discapacitados	4,8	5,6	4,8	-0,8
1	Organizaciones Ecologistas (Ecologistas en acción, etc.)	4,3	4,4	4,3	-0,1
1	Sindicatos	2,9	7,8	3,4	-4,9
1	Partidos políticos	2,7	4,4	2,8	-1,8
2	Clubes de inversión	2,1	1,1	2,0	1,0
1	Organizaciones pacifistas	1,6		1,5	1,6
7	Asociaciones Protectoras de animales (amigos de los galgos, etc.)	1,5	2,2	1,6	-0,7
1	Asociaciones de vecinos (no comunidades)	1,5	1,1	1,5	0,4
INDICADOR DE PARTICIPACIÓN TOTAL		188,1	228,9	192,0	-40,8

- d) Finalmente, también resulta significativo el distinto grado de participación en los *clubes de hobbies o aficiones*, donde la e. privada (11%) supera a la admón. Pública (4,4%).

Agrupadas según tipo para facilitar el análisis (ver cuadro nº 73), se aprecia que los ingenieros de la administración destacan sobre los de la empresa privada por su mayor proporción de *participación política y ciudadana* (52%/38%) y por su pertenencia a *organizaciones de tipo profesional* (50%/37%). Y con menor distancia relativa, por su participación en *organizaciones de tipo humanitario* (44,4%/33,3%).

Cuadro nº 73

ORGANIZACIONES A QUE PERTENECE AGRUPADAS SEGÚN TIPO	Titularidad de la Empresa		Admón - E.Privad
	Admón	Empresa	
	Pública	Privada	
1.- Participación política y participación ciudadana	52,2	38,2	-14,0
2.- Organizaciones de tipo profesional	50,0	37,0	-13,0
3.- Asociaciones culturales	10,0	8,9	-1,1
4.- Asociaciones / Clubes de ocio y deporte	45,6	51,5	5,9
5.- Organizaciones de tipo humanitario	44,4	33,3	-11,2
6.- Organizaciones Religiosas	8,9	5,6	-3,3
7.- Otras	17,8	13,7	-4,1
INDICADOR DE PARTICIPACIÓN TOTAL	228,9	188,1	-40,8

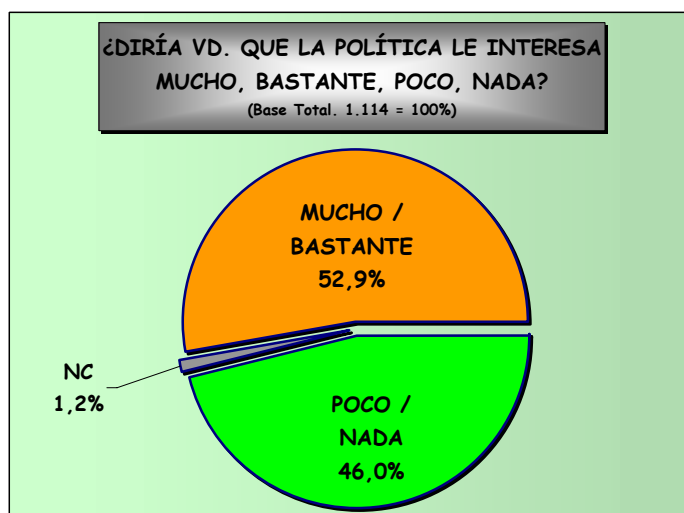
Por su parte, los ingenieros de la empresa privada destacan por su pertenencia a *asociaciones / clubes de ocio y deporte* (46%/52%)

5.5. ACTITUD HACIA LA POLÍTICA

Finalmente entramos en la valoración que los profesionales madrileños hacen 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.

Gráfico nº 18

El interés hacia ella se encuentra algo por encima del interés medio que suscita a escala nacional, un 50%. A un 53% de la muestra madrileña la política les interesa Mucho o Bastante, en tanto que hay un 46% a los que interesa Poco o Nada y un 1,2% que no se define. Los primeros le dieron una calificación de 5,4/10 en la escala de aspectos importantes en su vida. Los segundos, un 3,6/10.



Participación y política. A escala nacional existe asociación estadística entre el interés por la política y las prácticas asociativas y/o participativas en general. Entre las variables más asociadas con el interés por la política destaca el número de asociaciones a que pertenece el sujeto en cuestión, lo que confirma la hipótesis de relación positiva entre lo que se denomina *la política*, y la participación en lo público: la pertenencia a un mayor número de asociaciones/organizaciones se encuentra estadística-

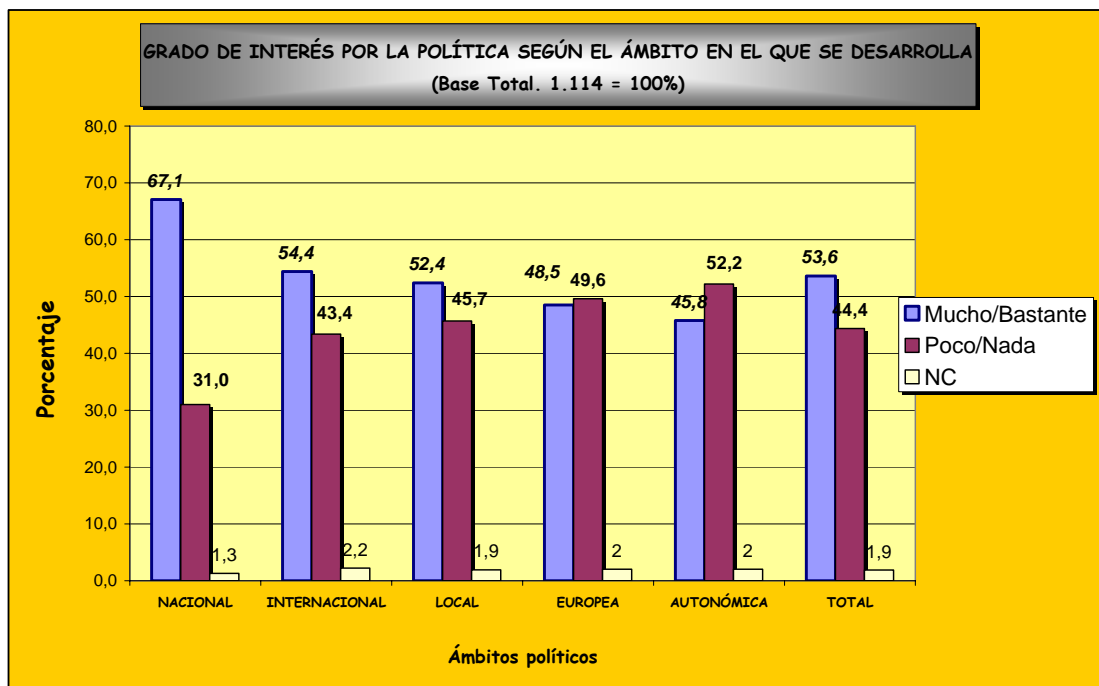
mente asociado con un mayor interés declarado por la política. En el caso de la Comunidad de Madrid, los muy/bastante interesados por la política, pertenecen a un número mayor de asociaciones (2,1) que los poco/nada interesados (1,9).

En cuanto al cruce por sexo, en el caso de Madrid, el interés por la política alcanza al 42% de las mujeres (la media nacional es 33,5%). Por su parte, 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 54% de alto interés –como resultado medio del interés por las políticas concretas-, frente al 53% que se obtiene en la evaluación global.

Gráfico nº 19



La política que más atractiva resulta para los profesionales de Madrid es la política *nacional*; entre 2 de cada 3 consultados despierta mucho o bastante interés. A partir de ella, a unos 13 puntos de distancia, muestran un alto interés por la política *internacional* un 54%. Ya por debajo de la media total (53,6%) se encuentran la política *local* (52,4%) y la *européa* (48,5%). El mayor grado de desinterés se muestra hacia la política *autonómica*, que en un 52% de los casos interesa poco o nada.