

Los espacios territoriales y los telecos

❖ Jorge Pérez y Santiago Lorente

Como se recordará¹, la encuesta a los ingenieros fue hecha de dos formas distintas: por muestra representativa y mediante entrevista personal a 437 ingenieros de la C.A. de Madrid y de la ciudad de Barcelona, y mediante muestra indicativa y respuesta voluntaria por correo a 240 ingenieros del resto del país, incluida Cataluña (excepto Barcelona). Esto nos permite, con un suficiente grado de aproximación, hacer un breve repaso y analizar cuáles son los matices diferenciadores, en primer lugar, entre la Comunidad de Madrid (fundamentalmente la ciudad) y Cataluña (fundamentalmente Barcelona), y en segundo lugar, con el resto de los territorios, sin discriminación. Evidentemente, no se puede —no se debe— diferenciar más, porque cuanto más se desagrega, más se despunta exponencialmente el error muestral. Además, el hecho de que las encuestas en el resto del país se hayan hecho con una muestra voluntaria —por razones estrictamente de coste—, obliga a analizar estos datos con cierta cautela.

También hay que recordar que en las encuestas realizadas voluntariamente por correo se incluía sólo una parte del cuestionario, por lo

que las comparaciones que aquí se van a hacer versarán sobre toda la temática sólo entre Madrid y Barcelona, y sobre parte de la temática entre Madrid, Cataluña y el resto del país.

ENTORNO SOCIO-PROFESIONAL

Respecto a la situación profesional, en Cataluña y en el resto del país aparece con mayor densidad la categoría de profesor, mientras que en Madrid lo hace la categoría de empleado por cuenta ajena.

La variable “tipo de contrato” ofrece algún aspecto de interés, quizá por lo no esperado: es en Cataluña y en el resto del país —y no en Madrid, donde residen por ahora los Ministerios— donde sobresale porcentualmente más la categoría de funcionario por oposición. Por otro lado, en Madrid se dan con mayor proporción que en el resto los ingenieros con contrato clásico, es decir, escrito sin plazo, mientras que en Cataluña abundan porcentualmente más los escritos con plazo.

Los tipos de empresa donde prestan sus servicios los ingenieros de Telecomunicación sufren variedades según los lugares de que se trate. Así, la empresa industrial tiene más peso relativo fuera de Madrid y Cataluña, mientras que la de servicios lo tiene más en Cataluña. Madrid ofrece una confi-



Jorge Pérez, Decono/Presidente de COIT/AEIT



Santiago Lorente, Profesor de la ETSITM

¹Santiago Lorente. Informe Sociológico sobre el Ingeniero de Telecomunicación en 1991, BIT, nº 74, enero-febrero 1992, pp. 37-60).



guración más semejante a la de la totalidad del colectivo. Las empresas multinacionales pesan más en Madrid, y las nacionales en Cataluña, así como las públicas —curiosamente también, como lo era lo de los funcionarios— en Cataluña y las privadas en Madrid. Telefónica sigue siendo una mayor fuente de empleo para los Telecom, en términos relativos, en el resto del país.

El área de actividad de la empresa marca también diferencias por territorios. Las empresas dedicadas a la electrónica profesional acogen a más ingenieros en Madrid, mientras que las instituciones dedicadas a la docencia lo hacen más en Cataluña y en el resto del país. La categoría obligatoria residual de "otras actividades" acoge a una mayoría de los ingenieros del resto del país, dando a entender este dato que la actividad de los ingenieros en este contexto geográfico posiblemente sobrepase los ámbitos estrictamente dichos de lo que es propio de las Telecomunicaciones, Informática y Electrónica.

En cuanto al tamaño de la empresa, se observa en los datos que existe un continuo: las empresas con mayor número de empleados se da en Madrid, y las de menor, en la categoría del resto del país, siendo Cataluña la región que acoge a ingenieros en empresas más de tipo medio. Pero se observa también la omnipresente Telefónica como sede de trabajo de los ingenieros del resto del país.

El sentimiento de estar subempleado tiene una fuerte correlación con la variable territorial que se está analizando en el presente artículo. El mayor grado de sentimiento de subempleo se da

en el resto del país, y el menor, en Madrid. El nivel intermedio corresponde a Cataluña.

Finalmente, en cuanto a la satisfacción respecto a la remuneración, contenido del trabajo y posibilidades de promoción, los datos muestran que no existen promedios significativamente distintos, excepto en el contenido del trabajo, donde los promedios son más elevados en Madrid que en Barcelona.

PERFIL HUMANO Y PROFESIONAL DE LOS TELECOS

El siguiente cuadro proporciona una visión de la edad de los ingenieros en los tres grupos seleccionados:

EDAD DE LOS INGENIEROS (EN AÑOS)
Y DESVIACION TÍPICA

GRUPOS	MEDIA	DESV. TIP.
Total	37.4	8.5
MADRID	38.0	9.2
CATALUÑA	34.1	4.2
RESTO PAIS	37.7	8.3

Los ingenieros residentes en Cataluña son el grupo más joven (más de tres años de diferencia respecto al total) y más compactamente jóvenes, mientras que en los otros dos espacios territoriales sus promedios se acercan al general, y hay una dispersión mayor. Hay que hacer notar, no obstante, que se trata de un grupo — como se dijo en el Informe— notablemente

"Las empresas con mayor número de empleados se dan en Madrid, y las de menor, en la categoría del resto del país, siendo Cataluña la región que acoge a ingenieros en empresas más de tipo medio"

ESTRUCTURA COMPARATIVA DE INGRESOS ENTRE LOS INGENIEROS
DE TELECOMUNICACION EN MADRID Y CATALUÑA. (En Mpts/año)

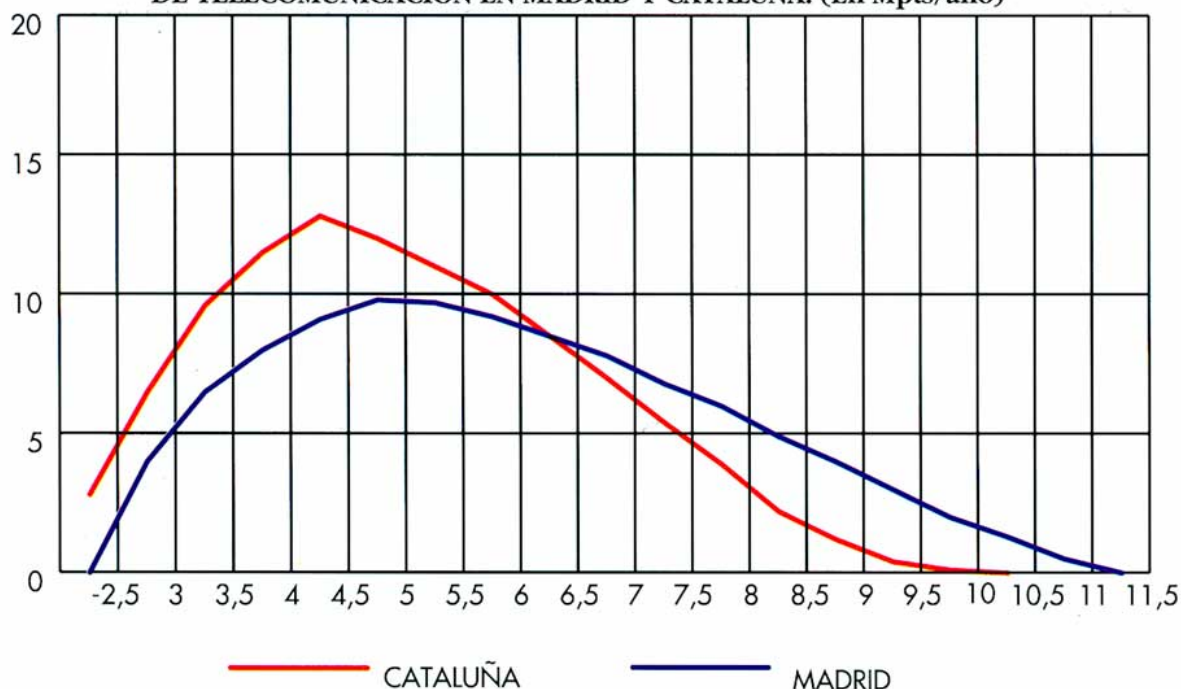


Figura 1

"Para aquellos que tienen un segundo área de actividad tecnológica, la ingeniería de software abunda proporcionalmente más en Cataluña"

joven éste de los Ingenieros de Telecomunicación en España.

De los ingresos se tienen datos sólo respecto de los ingenieros en Madrid y en Barcelona, y sí parece que existen diferencias. El cuadro adjunto muestra las curvas² de ambos colectivos, en las que se ve que el de Barcelona tiene una subida mayor en los ingresos más bajos, logrando un valor modal en torno a los 4.5 millones de pts./año, mientras que la curva acaba en aproximadamente los 10 millones de pts./año. Por el contrario, el colectivo de Madrid —que, no se olvide, tiene un promedio de edad algo mayor— tiene un valor modal de alrededor de 5.5 millones de pts./año, y la curva llega hasta los 12 millones de pts./año. El promedio de ingresos para Madrid es de casi 6.0 millones de pts./año, y el de Barcelona sólo supera ligeramente los 5.0. (Ver figura 1)

El tiempo que llevan ejerciendo la profesión es mayor en Madrid (promedio 12.1 años) que en Barcelona (9.2 años), pero, por el contrario, el número de empresas que han estado es mayor en Barcelona (1.9 de promedio) que en Madrid (1.8). Dado que el colectivo barcelonés es más joven, cabe concluir que la rotación

laboral es más alta en el entorno barcelonés que en el madrileño.

Véase, a continuación, el perfil profesional comparado, en cuanto a funciones realizadas, áreas de actividad, y niveles de decisión. Respecto a las funciones ejercidas en los ingenieros, se ve por los datos cruzados que existen pocas diferencias. Sin embargo, entre los que se dedican a I+D sobresalen porcentualmente más los ingenieros de Madrid, mientras que entre los que se dedican a la enseñanza abundan relativamente más los de Cataluña y los del resto del país. Esto en cuanto a la función primera. En cuanto a la segunda, hay algunas diferencias más: I+D, en este caso, abunda más en Cataluña, Diseño y Proyectos en Madrid, y Operación y Mantenimiento, y Gestión y Administración, en el resto del país.

En cuanto a las áreas tecnológicas de actividad, se observan también diferencias. La planificación y operación de servicios de Telecomunicaciones se asocia algo más a los ingenieros de Madrid, mientras que las radioco-

²Ambas curvas están ajustadas para evitar las lógicas oscilaciones de los datos brutos obtenidos.



COMUNICARSE ES COMO RESPIRAR.

municaciones lo hacen con los ingenieros de Cataluña, y el control de sistemas, procesos y automatización industrial lo hace con los ingenieros del resto del país. Esto, en cuanto al área primera de actividad. Sin embargo, para aquellos que además tienen un segundo área de actividad tecnológica, la ingeniería de software abunda proporcionalmente más en Cataluña, y nuevamente el control de sistemas, procesos, y automatización industrial abunda más en el resto del país.

El tercer elemento constitutivo del perfil profesional es el nivel de decisión. El nivel técnico se correlaciona más con el colectivo catalán, el económico-administrativo, con el colectivo del resto del país, y el político, sólo ligeramente más, con el de Madrid.

Hay otros elementos sobre la actividad profesional, también incluidos en el cuestionario, que son de interés resaltar. El sentimiento de adecuación del trabajo a la titulación es mayor en Madrid, intermedio en Cataluña, y menor en el resto del país. Inversamente, la percepción de sentirse subempleado es menor en Madrid, intermedia en Barcelona, y mayor en el resto del país. El grado de pluriempleo declarado en

la encuesta es algo mayor en Barcelona (12.8%) que en Madrid (8.9%).

OPINIONES SOBRE LA FORMACION RECIBIDA

En cuanto a la modalidad de dedicación a la carrera, no hay diferencias significativas entre Madrid y Barcelona, excepto en la categoría de compartirla con otros estudios y con trabajo permanente retribuido, que en el caso de Madrid supone un 6.1%, y en Barcelona, tres veces más (19.7%). Asimismo, la obtención de recursos para financiarse la carrera delata porcentajes más altos, para los que estudiaron en Barcelona, en la categoría de alternar recursos familiares con el propio trabajo.

La calificación que dan los actuales ingenieros a los distintos aspectos de su carrera muestra pocas diferencias entre Madrid y Barcelona, si bien los de Madrid aprecian más las dotaciones y medios, y los de Barcelona, ensalzan más al profesorado y a los aspectos teóricos de la carrera. No hay apenas diferencias a la hora de evaluar los aspectos prácticos así como la adecuación del plan al ejercicio profesional.

"Se observa una leve tendencia a asociarse en mayores porcentajes en Cataluña"

CADA DIA, SIN DARTE CUENTA, LO HACES MILLONES DE VECES.

CADA DIA, SIN DARTE CUENTA, LAS PALABRAS BROTAN DE TI. MILLONES Y MILLONES. CADA DIA, TAMBIEN, ERICSSON ESTA AHI, A TU LADO, PONIENDO AL SERVICIO DE LA COMUNICACION TODOS LOS MEDIOS TECNICOS Y HUMANOS: DECENAS DE MILES DE PERSONAS

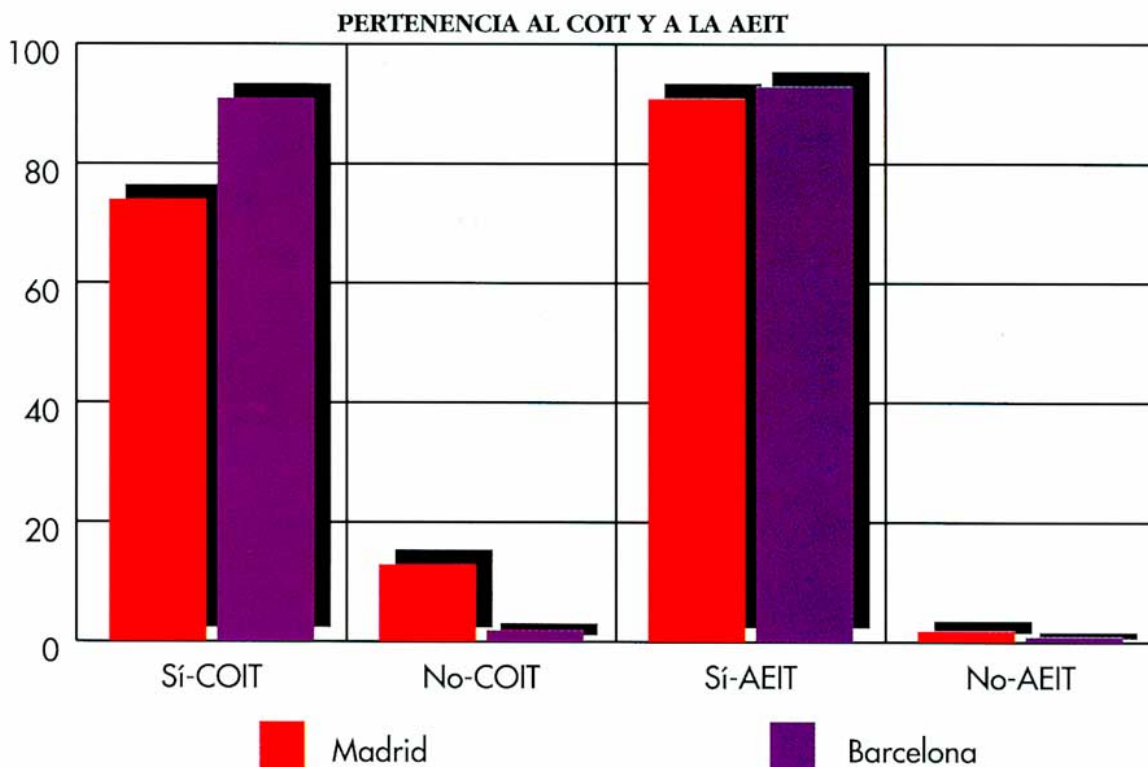


TRABAJANDO, CENTRALES TELEFONICAS, CENTRALITAS, TELEFONOS MOVILES, SOFISTICADOS SISTEMAS Y REDES A LO LARGO Y ANCHO DEL MUNDO ENTERO. AUNQUE, COMO EL AIRE QUE RESPIRAS, CADA VEZ QUE LOS UTILIZAS NO SEAS CONSCIENTE DE ELLO.

ERICSSON

IDEAS QUE PERMITEN TRANSMITIR LAS IDEAS.

Figura 2



A los ingenieros también se les preguntó sobre cómo se mantienen al día en sus conocimientos, y los resultados muestran que no existen diferencias significativas en los modos, excepto en el recurso a organizaciones privadas, en donde el porcentaje sube algo más en Barcelona (23.0%) que en Madrid (19.7%). Aunque no haya diferencias significativas, sí se aprecian porcentajes ligeramente superiores en Madrid entre quienes afirman recurrir al COIT y a la AEIT, así como a la propia Escuela Técnica Superior de Madrid.

EL COIT Y LA AEIT

La pertenencia al COIT y a la AEIT puede verse en el siguiente cuadro:

Es fácil observar por el cuadro que el grado de pertenencia es muy superior en Barcelona que en Madrid, sobre todo al COIT.

El cuestionario planteaba una larga lista de posibles funciones del COIT y de la AEIT, y se pedía a los encuestados que manifestaran cuáles creían que eran propias de cada institución. Pues bien, al desagregar estas respuestas entre los encuestados en Madrid y Barcelona, se obtiene que no hay diferencias prácticamente en nada.

Los cambios observados en el COIT y en la AEIT ofrecen también pocas diferencias. Se observa, con todo, una leve tendencia a asociarse en mayores porcentajes en Cataluña que entre aquellos que dicen que los cambios se

aprecian, y que son para mejor. También se observa que entre el colectivo del resto del país se dan porcentajes más altos de los que no saben enjuiciar esta cuestión.

Las preguntas asociadas al BIT son de particular interés, pues tanto su grado de lectura como si ha notado cambios y en qué dirección son más positivos entre el colectivo del resto del país, y son peores en Madrid. Cataluña se mantiene en un cierto punto intermedio. Sin embargo, las opiniones sobre el BIT y sobre sus editoriales son muy parecidas, es decir, no hay diferencias, en ninguno de los tres colectivos.

OPINIONES SOBRE ASPECTOS SOCIO-POLITICOS

A los encuestados se les pidió que evaluaran el peso específico de los ingenieros en tres áreas de la vida: en el área tecnológica, en el área de la gestión empresarial, y en la opinión pública. Pues bien, los resultados son prácticamente iguales en Madrid y en Barcelona. Tampoco aquí hay diferencias.

Como tampoco las hay entre Madrid y Barcelona en cuanto a posición política, juicio global sobre el gobierno, y juicio sobre la política del gobierno en materia de telecomunicaciones. Sin embargo, sí hay diferencias en la evaluación de los impactos que la adhesión de España a la Comunidad Europea ha tenido. Los juicios más positivos se dan siempre más entre el colectivo barcelonés, y especialmente en el campo de los servicios de telecomunicaciones, electrónica e informática. También en el campo de la industria

de informática los juicios son significativamente más positivos en el colectivo de Barcelona que en el de Madrid.

Finalmente, está el juicio sobre la liberalización de las telecomunicaciones. Aquí también las diferencias son muy significativas: frente a un 87.1% del colectivo de Madrid que está totalmente a favor, el dato en Barcelona es nada menos que diez puntos porcentuales más: es el 97.2% de los ingenieros barceloneses encuestados los que están totalmente a favor de la liberalización de las telecomunicaciones. Muy posiblemente la explicación a estas diferencias haya que buscarla en el peso específico, en cuanto a número de empleados, de Telefónica en Madrid.

En resumen...

Las diferencias, como se ve, son menores que las coincidencias. No son tan distintos los colectivos de Madrid y Barcelona, ni los de Cataluña respecto a los del resto del país y a los de Madrid.

Con todo, cabe reseñar lo que más ha despuntado a lo largo del presente artículo. Veámoslas: En Madrid los porcentajes son más altos en relación con los contratos clásicos (escritos sin fecha), con los empleados por cuenta ajena, y en empresas multinacionales, privadas, grandes y dedicadas a la electrónica profesional. Los ingenieros aquí perciben salarios más altos que en Barcelona (una diferencia de promedios de 1 Mpts/año), son de una edad mayor que en el resto, por lo que llevan más tiempo ejerciendo la profesión. La función que más resalta es la de I+D, el área de actividad es la planificación y organización de servicios de Telecomunicación y el nivel de decisión el político. Los ingenieros de este grupo están más contentos con el contenido de su trabajo, sienten que se adecúa su trabajo a su titulación, y no se sienten tan subempleados. En adecuación cuanto a la formación recibida, estiman más la dotación y medios de la escuela, y para la actualización de sus conocimientos acceden más al COIT y a la AEIT, así como a la Escuela de Telecomunicación. El grado de lectura del BIT es aquí menor, y el juicio sobre sus editoriales, peor.

En Barcelona (y en Cataluña, según el caso) abundan porcentualmente más los ingenieros dedicados a la docencia, así como los funcionarios por oposición y los contratos con plazo determinado. Abundan más las empresas de servicios, nacionales y públicas, de tamaño intermedio. El prome-

dio de edad es menor que en Madrid, así como el promedio de ingresos, más bajo. Aunque son más jóvenes, han estado en más empresas, por lo que la rotación aquí es mayor. Abundan más las empresas dedicadas a las radiocomunicaciones, y el nivel de decisión es el técnico porcentualmente más que en otros lugares. El nivel declarado de pluriempleo es en Barcelona cuatro puntos superior que en Madrid. En cuanto a la formación, estiman sobre todo la calidad del profesorado y el nivel teórico de la docencia. Aquí los ingenieros han compatibilizado, en mayor grado, la carrera con el trabajo permanente. Acuden, para su reciclaje, más a las organizaciones privadas. Elogian más los cambios observados en el COIT y en la AEIT. Pero, sobre todo, son mucho más partidarios de la liberalización de las

Telecomunicaciones, y más entusiastas de la adhesión de España a la CE, sobre todo en materia de servicios y de industria informática.

Finalmente, el colectivo indiscriminado que en este artículo se ha denominado "resto del país" ofrece las siguientes pinceladas sintéticas:

"No son tan distintos los colectivos de Madrid y Barcelona, ni los de Cataluña respecto a los del resto del país y a los de Madrid"

abundan también los profesores y los contratos con plazo fijo, la empresa industrial, y los ingenieros empleados en Telefónica. El resto de empresas tienen a ser pequeñas, y existe una mayor sensación de subempleo y de menor adecuación de su trabajo a la titulación. El área tecnológica de actividad es, sobre todo, el control de sistemas, procesos y automatización industrial, y el nivel de decisión, el económico-administrativo. Es el grupo que afirma más desconocer los cambios en el COIT y en la AEIT, pero que más afirma leer el BIT y mejor opinión tiene de él.

Dos palabras más antes de acabar. Los datos más dispares entre Barcelona y Madrid —pues lo que se ha dicho aquí es asunto de no abismales diferencias— está en el deseo de liberalización de las Telecomunicaciones y en el entusiasmo sobre los efectos de la adhesión de España a la CE (mucho más en Barcelona que en Madrid), y en el hecho de haber compatibilizado la carrera con trabajos permanentes (también mucho más en Barcelona que en Madrid). No hay diferencias porcentuales, por último, en el autopercepcionamiento político, ni en el juicio del gobierno (central) ni en cómo gestiona éste las Telecomunicaciones.