



Andrés Muñoz, ingeniero industrial por la ETSEIB (Universidad Politécnica de Cataluña), desde hace diez años trabaja en Empresarios Agrupados, en las áreas de seguridad nuclear, ingeniería mecánica y calidad. Su labor profesional se ha llevado a cabo en proyectos nacionales e internacionales, desde cálculos radiológicos para la central de Trillo, pasando por la fase licencia de una central nuclear en construcción en Finlandia, hasta el proyecto ITER, en el que ocupa actualmente la posición de adjunto al director de calidad de Engage.

¿Cuántos años llevas en tu actual responsabilidad en Fusion for Energy?

Desde junio de 2013 me encuentro desplazado en el sur de Francia, en la Provenza francesa, desempeñando mis responsabilidades en el seno del consorcio Engage del que Empresarios Agrupados forma parte junto con otras tres ingenierías: dos francesas (Assystem y Egis) y una inglesa (Atkins).

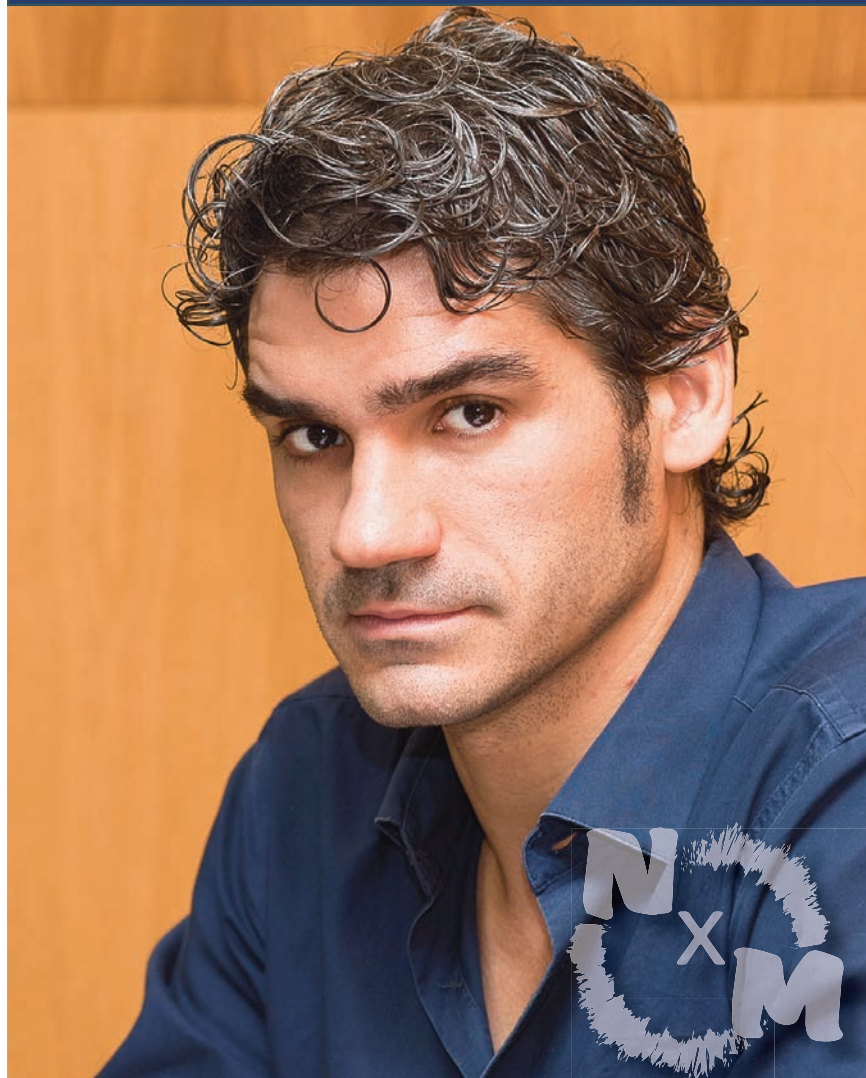
Engage es la ingeniería que actúa como *Architect Engineer* para Fusion for Energy (F4E), entidad que se encarga principalmente y entre otras muchas cosas de la gestión de los edificios y del emplazamiento ITER en el que se está construyendo el reactor experimental de fusión (Tokamak) fruto de una colaboración internacional de varios países (Unión Europea, China, Japón, Rusia, Estados Unidos, India y Corea del Sur); representantes de estos países forman *Iter Organization* (IO). Entre algunas de las misiones destacables de Engage están el diseño civil de los edificios del complejo del Tokamak y la supervisión de las actividades de la construcción y montaje por parte de los contratistas dedicados a ello (además de la necesaria coordinación técnica entre ellos).

Así pues, son ya más de tres años y medio viviendo en Aix-en-Provence y trabajando en el emplazamiento de ITER, situado junto al centro de investigación francés *Commissariat à l'Énergie Atomique* (CEA) de Cadarache.

¿Cuáles son las principales actividades de tu cargo?

Mis principales funciones como adjunto al director de calidad de Engage son

Andrés MUÑOZ



Adjunto al director de calidad de Engage del ITER

por una parte la implementación, mejora y control del sistema de calidad de Engage; y por otra, la supervisión y control de los contratistas, para que cumplan con los requisitos de calidad especificados.

Respecto a las funciones relativas a la calidad interna de Engage, las principales actividades que llevamos a cabo son las siguientes: producción y actualización de procedimientos e instrucciones de calidad; cursos, charlas, reuniones periódicas, etc. para dar a conocer los requisitos entre el

personal de Engage; y auditorías internas, implantación de acciones correctoras y seguimiento de indicadores que permitan evaluar la eficacia de las mismas. Es decir, los tres grandes ejes de un departamento de calidad: implantación, difusión y acciones correctoras (y evaluación de la eficacia) que permitan una mejora continua.

Hay que entender que el consorcio Engage (como entidad) nació para llevar a cabo el proyecto, por lo que el sistema de calidad tuvo que crearse desde cero. Esto llevó consigo el



reto –que todavía continúa– de hacer aplicar un sistema de calidad desconocido para la gran mayoría y que, además, se estaba creando en ese momento. Se tuvo, pues, que contar con grandes profesionales en calidad y en seguridad nuclear (en este caso de Empresarios Agrupados, especialmente Xavier Jardí) con mucha experiencia (y todavía más paciencia) que entendieran rápidamente el complicado marco legal del proyecto y que, a su vez, fueran capaces de sintetizar instrucciones y procedimientos claros y concisos que respondieran a las exigencias legales y contractuales.

Respecto a funciones de seguimiento de los contratistas, las principales actividades son las siguientes: evaluaciones de sus documentos de calidad (en especial los planes de calidad), reuniones periódicas y auditorías, incluyendo a sus subcontratistas. Estas actividades implican un contacto cotidiano con muchos contratistas, algunos españoles.

Cabe destacar que la mayoría de contratistas no tienen ni experiencia nuclear ni conocimientos específicos de las normativas aplicables en materia de calidad (y seguridad nuclear), por lo que dicho seguimiento tiene que hacerse intentando mantener un compromiso entre una cierta actitud pedagógica (colaboración entre equipos de calidad) y un respeto a los límites contractuales entre entidades.

Además, al margen del área de Calidad, llevo a cabo las actividades de enlace entre el personal desplazado de Empresarios Agrupados en ITER y

las oficinas de Madrid. Es un trabajo totalmente distinto al anterior, en el que además de las labores administrativas interviene de forma especial y significativa el factor humano, diferente en cada uno de nosotros.

¿Cómo influyó el traslado en tu vida familiar?

Evidentemente, el hecho de no estar casado ni tener hijos hace que la influencia del traslado en la vida familiar se atenúe. Además, el estar desplazado en Francia, al lado de España y con muy buenas comunicaciones, hace que el impacto sea menor.

En mi caso, el mayor impacto de este traslado se ha dado en mi vida cotidiana, en las costumbres diarias.

¿Mantienes contacto con españoles en la ciudad y en el país?

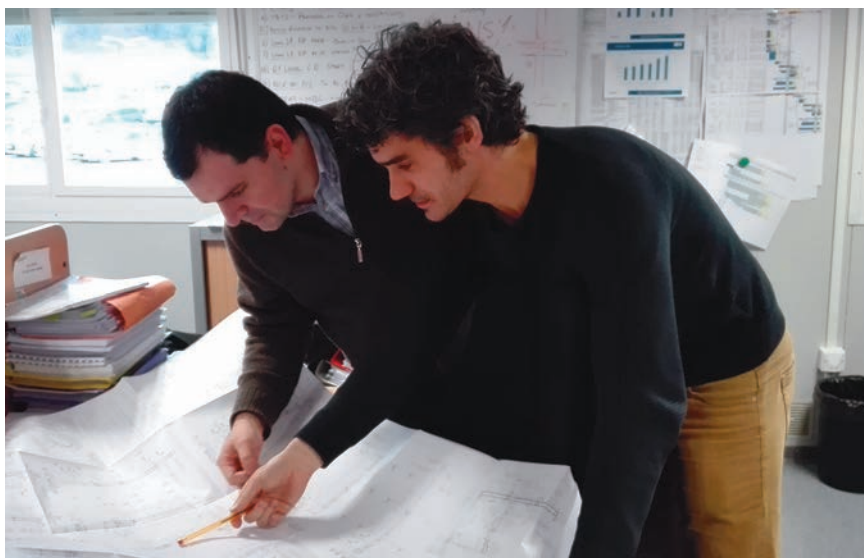
En el proyecto ITER trabajan muchos españoles, no sólo de Empresarios Agrupados, sino también en F4E, en IO y en los contratistas. Así pues, mantengo un contacto diario con ellos durante mi jornada laboral, que a veces continúa fuera del trabajo. Como buenos españoles, casi siempre hay un “plan” para después del trabajo y para los fines de semana.

Cabe destacar, además, que a Marsella llegaron muchos inmigrantes españoles en diferentes épocas y que ellos y sus hijos intentan mantener de alguna manera la cultura española, por lo que es fácil mantener contacto con establecimientos (en su mayoría bares) y entidades españolas.

No obstante, intento no limitar mis ratos de ocio a la agradable compañía de españoles, sino que desde el principio he intentado integrarme con franceses, lo cual no siempre es fácil. Para muchas cosas culturales y sociales España y Francia están muy cerca pero a la vez tan lejos...

¿Cuáles son los aspectos más significativos de trabajar en un organismo internacional como ITER?

El aspecto más significativo de trabajar en un proyecto internacional como ITER es que se queman varias etapas de aprendizaje en un tiempo mucho menor de lo habitual. El hecho de trabajar en un entorno en el que estás





permanentemente fuera de la zona de confort y en el que se tiene que hacer constantemente un esfuerzo para entender las situaciones (no siempre con éxito) hace que se desarrollen más rápidamente las capacidades personales de comprensión, de entendimiento de mecanismos humanos. Y es que en el día a día te enfrentas a situaciones en las que las personas implicadas entienden de manera muy diferente un mismo concepto. Esto, que probablemente sucede en cualquier organización de ingeniería, se ve multiplicado en este proyecto debido a las diferencias culturales de las personas implicadas (en mi caso, además la tarea se amplifica y se complica ya que la principal misión de la calidad es que todo el personal, independientemente de su origen y experiencias previas, apliquen los mismos procesos y respeten los mismos requisitos...).

Además, están todos los aspectos significativos derivados de lo anterior: (la necesidad de) aprender un(os) idioma(s) extranjeros, descubrir y conocer a gente de culturas diferentes, etc. Y, sobre todo, poder aprender y enriquecerse de todo lo anterior.

¿Qué detalles echas en falta de Madrid o de España?

Es difícil responder a esta pregunta en unas líneas. Podría responder con



algunos tópicos -que además en algunos casos resultarían ciertos- pero prefiero intentar esbozar lo que realmente echo de menos de España y es la falta de lo que llamaría "solidaridad cotidiana". En Francia se fomenta mucho el individualismo, el afán de superación individual, con todo lo positivo que ello conlleva. Pero también lo negativo, sobre todo si se lleva al extremo: esta actitud conduce inevitablemente a una confrontación permanente, cotidiana, para intentar superarse y "triunfar". Esta actitud tensa mucho las interacciones entre

las personas, especialmente en el trabajo. Además, este individualismo genera una gran frustración cuando no se consigue este "triunfo", lo que complica todavía más las situaciones.

Obviamente, dicho así no es más que una generalización que puede parecer totalmente absurda y que debería matizarse y completarse; por eso me refería a la dificultad de responder a esta pregunta en pocas palabras.

¿Invitas a los jóvenes a que amplíen su horizonte profesional fuera de nuestras fronteras?

No me atrevería a dar un consejo directo a los jóvenes, ya que depende de sus circunstancias: objetivos vitales, intereses culturales, aspiraciones y planes de carrera, necesidades económicas, etc.

Lo que sí puedo hacer es recordar los muchos aspectos positivos que tiene trabajar fuera de España y que he ido contando a lo largo de la entrevista, a saber: conocer una nueva cultura (en mi caso tan interesante como la francesa), potenciar las capacidades personales, ver diferentes maneras de actuar, entender situaciones extrañas a uno mismo, etc. (... y probablemente una buena remuneración económica).

Los aspectos negativos, si los hubiera, cada uno se los puede imaginar (dependiendo de sus circunstancias) no hace falta enumerarlos. ■