

Entrevista a Alberto Lavín, Ingeniero Aeronáutico por la UPM.

Alberto Lavín es Ingeniero Aeronáutico por la UPM. Su experiencia comprende el sector aeroportuario (AENA SA, División de Seguimiento y Desarrollo de Planes Directores; Aéroports de Paris, proyecto Orly One Roof; estudios aeronáuticos de seguridad como freelance) y de fabricación de componentes metálicos para el sector aeroespacial y defensa como jefe del Dto. de Calidad de Sallén Aviación SA.

BIODATOS



Nombre: Alberto Lavín

Edad: 31 años

Formación: Ingeniero Aeronáutico por la UPM.

Empresa: Baja voluntaria en Sep. 2016. Preparando oposiciones en la actualidad.

Experiencia previa: 2 años en planificación y diseño aeroportuario + 2,5 años en calidad industrial.

Le gusta: Deportes de aventura y montaña. Astronomía, geología, neurología, jardinería...e interés en aprender sobre robótica.

Una frase: La inquietud intelectual es el motor del crecimiento personal y social.

1.- Alberto, empezamos por la pregunta habitual, ¿por qué estudiaste ingeniería aeronáutica?

Desde pequeño me ha apasionado la ciencia. En casa me entretenía leyendo todo libro científico-técnico que cayera en mis manos, entendiendo hasta donde mis limitados conocimientos matemáticos de la época me permitían.

De todos mis hobbies, la astronomía era el que me apasionaba más, planteándome estudiar Físicas y, posteriormente, Astrofísica. Sin embargo, dicha vía parecía demasiado especializada, por lo que, a los 14 años, decidí optar por otra más aplicada, de mayor espectro profesional e igualmente ligada al sector espacio: Ingeniería Aeronáutica. Descubrir que estaba considerada la carrera más difícil de España le añadió un plus de interés, dado el desafío que ello suponía.

2.- ¿Nos podrías contar más detalladamente tu experiencia profesional?

Mi primera experiencia, y la que más he disfrutado, fue en Aena SA, en la División de Seguimiento y Desarrollo de Planes Directores, desde finales de 2010 a principios de 2012. Mi labor consistía en revisar la planificación de los diversos aeropuertos de la red respecto al estado presente de desarrollo: grado de avance, desviaciones, requisitos derivados de actualización normativa, consecuencias de la aplicación de los requisitos del RD862/2009 para la certificación de aeropuertos,... Así mismo, debía analizar las necesidades de desarrollo en base a las previsiones actualizadas, que derivaban en la actualización del calendario de obras necesarias en cada horizonte de planificación. A lo anterior se añadía analizar el impacto de obras en campo de vuelos sobre la operatividad de la flota usuaria en condiciones wet&dry.

Tras finalizar en Aena SA, a finales de marzo de 2012, comencé a trabajar como freelance en la elaboración de EAS ligados a obstáculos que vulnerasen SSAA. Dado que había poca carga laboral (en 12 meses sólo me encargaron 2 EAS) y ese trabajo lo podía desarrollar desde el portátil, decidí aprovechar la oportunidad y viajar a Irlanda para practicar Inglés durante los 3 meses de verano. Allí encontré trabajo en venta puerta a puerta, labor que desempeñé por la oportunidad de practicar el idioma durante todo el día en un entorno laboral, y que me permitió aprender algo sobre NLP y técnicas de venta.

Tras dicho periodo, en septiembre de 2012 comencé el Mastère Spécialisé en Management Aéroportuaire en el ENAC de Toulouse, máster que compartía gran parte del temario con el de gestión de compañías aéreas. Dicho máster consistía en 6 meses lectivos, estructurados en módulos de varias semanas, y otros tantos de prácticas en empresa. Durante el periodo lectivo, pude compaginar la realización de EAS, pero decidí cesar la colaboración cuando inicié las prácticas en ADP. Allí, colaboré con el equipo encargado del control de plazos, costes y calidad del proyecto constructivo Orly One Roof. Básicamente, analizaba la documentación técnica y procuraba anticipar riesgos que impactasen en cualquiera de los tres pilares a controlar. Fue una experiencia muy interesante ya que me permitió ver cómo el equipo responsable del proyecto controlaba los costes derivados de las propuestas técnicas del equipo de ingeniería.

Coincidiendo con el periodo de París, mi madre cayó gravemente enferma, hecho que me motivó a regresar a casa de mis padres para ayudar, en cuanto terminé las prácticas y el máster, abandonando la profesión y buscando un trabajo por la zona, más o menos ligado al ámbito ingenieril.

A través de un amigo, tuve conocimiento de la presencia de una empresa de fabricación de componentes aeroespaciales en mi localidad, Sallén Aviación SA. Buscaban un ingeniero para el Dto. de Calidad, por lo que en febrero de 2014 empecé como ayudante del Jefe de Calidad. Al cabo de un mes, la empresa adquirió una máquina de medición por coordenadas Zeiss destinada a la medición de piezas de motor aeronáutico de un programa que acababa de obtener, siendo yo el encargado de la programación de las 50 referencias de dicho programa. Actualmente supera las 100.000 piezas medidas/año. Tras unos meses en Metrología, a finales de junio de 2014 el Jefe de Calidad anunció su partida a finales de agosto, tras 8 años en el cargo. Dirección me propuso su puesto y acepté. Tras mes y medio de formación a su lado, relativa a gestión de sistema de calidad EN9100, elaboración de FAIR "First Article Inspection Report", análisis y resolución de NCs,..., en septiembre de 2014 comencé la andadura como Jefe de Calidad, cargo al que renuncié a finales de agosto de 2016 para seguir desarrollándome profesionalmente, aprovechando la mejoría de las circunstancias familiares.

Durante esos 2 años me encargué de controlar el sistema de calidad, llevar a cabo análisis de riesgos, creación y seguimiento de KPIs de la compañía, auditorías internas y a cadena de suministro, acompañamiento de auditorías de cliente y de renovación de certificación, así como análisis de NCs internas, de cadena de suministro y escapes a cliente vía metodología 8D (la implanté al copiarla de la metodología de Aernnova, lo cual fue ventajoso dado que 8 meses después la solicitó el principal cliente, ITP, a través de su manual de calidad aplicable a cadena de suministro, el Support Manual). También tuve la oportunidad de iniciar el proceso de certificación Nadcap en preparación de obtener la certificación AC7110.

3.- Vemos que has realizado distintas estancias internacionales, ¿crees que es importante la experiencia internacional para el desarrollo del ingeniero aeronáutico?

Creo que es fundamental. El sector aeroespacial es, por tamaño, complejidad y costes, un sector eminentemente internacional. El conocimiento de idiomas es indispensable en nuestro sector, tanto para el entendimiento entre equipos, como para la comunicación con clientes y cadena de suministro, pasando por la comprensión de normativa y documentos técnicos necesarios en el día a día.

Es en base a esta creencia que opté por formar parte del programa Erasmus, así como proseguir los estudios en Francia. De un lado, la experiencia internacional permite conocer la metodología formativa/laboral en países avanzados que pueden ser aliados/competidores y aprender de ellos. Esto permite hacerse una idea de las fortalezas y debilidades del sistema propio frente al externo y tomar medidas para seguir mejorando. Así mismo, tiene como efecto secundario deseado el aprendizaje/perfeccionamiento del idioma, la amplitud de miras, el crecimiento personal y el refuerzo de los lazos internacionales.

4.- Basándote en tu experiencia en Aena y Aéroports de Paris, ¿qué diferencias has podido detectar entre los desarrollos aeroportuarios francés y español?

En AENA me llamó la atención la concepción de los terminales con nivel de servicio B, indistintamente del tráfico e impacto en la imagen de país. Si bien esto tiene como consecuencia un servicio de calidad de cara al pasajero, implica sobrecostes evitables en aeropuertos regionales deficitarios.

El aeropuerto de Orly existía ya en época de la 2ª Guerra Mundial (como anécdota, esto implica que todo proyecto constructivo incluya búsqueda de bombas de aquella época en el subsuelo, para prevenir su explosión durante la excavación). Debido a su antigüedad, su configuración no es óptima y sus terminales ORYS y ORYW están saturados (nivel de servicio D y E). Durante la planificación del terminal destinado a unir los existentes en un único terminal en forma de L, se planteó el dimensionamiento del nuevo edificio con nivel de servicio B (por considerarse aeropuerto estratégico, dado su impacto como imagen de país, junto con el de Charles de Gaulle). Esto generaba un contraste radical entre la infraestructura planificada y la existente, en vista de lo cual se optó por diseñar el terminal con nivel de servicio C, al tiempo que, mediante pequeñas obras, se lograba reducir la saturación de los otros. Como consecuencia, el proyecto se mantuvo en torno a los 300 M de Euros (proyecto, actualmente está en construcción), con un ahorro considerable frente a la alternativa de servicio B. También exploraban el método Lean aplicado al proceso constructivo como forma de ahorro de tiempo y dinero, analizando los procesos constructivos de otros grandes terminales alrededor del mundo.

La estrategia anterior no es una excepción. Durante el máster, visitamos el aeropuerto de Brive la Gaillarde, el cual operaba alrededor de 60K pax/año en 2013. Dicho aeropuerto es de nueva construcción y supuso excavar la pista en una zona de colinas rocosas. Esto ya da una idea del coste del proyecto global pero, por sorprendente que parezca, se mantuvo en 37M de euros (Fuente ADPI, yo recordaba una cifra algo menor). Estos costes los lograron, en parte, con un dimensionamiento contenido (nivel de servicio C) y un terminal bastante modesto. Sin embargo, tanto la imagen como la calidad del servicio son excelentes.

Con lo anterior pretendo ilustrar que la búsqueda de la excelencia es fundamental, pero aplicada con medida. En mi corta carrera profesional he podido comprobar que, en ocasiones, por querer ser excelentes, nos hemos salido de la viabilidad económica (caso de la trasposición como norma de las recomendaciones del Anexo 14 de OACI al RD 862/2009). Por lo que destacaría la importancia de la modulación de la excelencia de los proyectos con la racionalización económica.

5.- Gran parte de tu experiencia profesional ha estado centrada en la calidad, ¿qué destacarías de esta etapa?

El riesgo operativo al que se enfrenta el sector aeronáutico en los próximos años. Me explico: ya en 2012, ex-directores de Airbus France y Air France nos indicaron el fuerte crecimiento del tráfico previsto para los 15 años posteriores (duplicación del número de aeronaves actual), especialmente en el área Asia-Pacífico. En 2015/2016 escuché esa misma previsión de parte del Jefe de Calidad

de Cadena de Suministro de ITP (para mí, una eminencia en el ámbito de la Calidad). En este último caso, el comentario iba en la línea del incremento de producción previsto (que deriva en necesidades de capacidad de fabricación instalada, actualmente deficitaria a nivel mundial) el cual tiene, como efecto secundario, el incremento del número de piezas en vuelo y el creciente riesgo de accidentes, a objetivo de PPM fijo, con el consiguiente impacto económico y de imagen a nivel de opinión pública: cliente último del sector. Ello implica que los objetivos de calidad (KPI) deben seguir endureciéndose, tanto los exigidos a la cadena de suministro como los autoexigidos, manteniendo un enfoque proactivo de mejora continua y adecuación de los objetivos internos ya no a los solicitados por el cliente (mínimo aplicable), sino a los exigidos por el cliente del cliente (más rigurosos, por norma general) en un doble enfoque de seguridad y satisfacción de cliente.

A lo anterior se suma la tendencia externalizadora (incremento de subcontratación y reparto de riesgos y beneficios) y relocalizadora (asignación de paquetes de trabajo a subcontratas en proximidad geográfica, para una gestión de cadena de suministro más sencilla, continua y económica) actual. Si bien el sistema de garantía de la calidad EN9100 permite un control de cumplimiento de requisitos de la industria relativamente uniforme, el gran número de actores con una carga cada vez mayor y la presión de asumir paquetes crecientes en volumen y complejidad puede tener como debilidad la inexperiencia o conocimiento técnico insuficiente por parte de la creciente cadena de suministro. Esta debilidad está siendo actualmente cubierta por programas de formación gratuita como Space de Airbus o programas específicos de formación impartidos por ITP en Zamudio. Es fundamental que los Prime y Tier One del sector prosigan en esa línea y conciban la formación no como un coste, sino como una oportunidad de ahorro gracias a la capacitación de un número cada vez mayor de potenciales proveedores, de modo que la seguridad aérea se mantenga en un nivel adecuado.

6.- De las actividades que realiza el Colegio, ¿cuál consideras que le da mayor valor añadido?

Uno de los mayores valores del Colegio, a mi modo de ver, son los programas formativo-divulgativos. De un lado, las conferencias organizadas por el COIAE permiten compartir ideas entre expertos y profundizar en el conocimiento del sector a los ingenieros junior, entre los que me incluyo. Del otro, los cursos ofrecidos son de gran ayuda a nivel profesional.

7.- Sabemos que has acudido a varias jornadas, ¿podrías comentarnos cuál te ha gustado más y por qué?

Debo decir que he asistido a muchas menos de las que quisiera. Cualquiera de las conferencias es de gran interés, aunque verse sobre un ámbito que no sea el propio. Son conferencias de gran nivel y gratuitas, acercando el conocimiento a los colegiados indistintamente de su poder adquisitivo. Las recomiendo especialmente a los jóvenes ingenieros y estudiantes de ingeniería, puesto que dan un enfoque del sector que, de no contar con oportunidades como ésta, requiere años de experiencia.

Sin embargo, me permitiré destacar la jornada sobre Desarrollo del Ingeniero en el S.XXI, la cual permitió conocer tanto el enfoque del sector educativo como de la empresa en cuanto al perfil del

ingeniero aeronáutico requerido en el futuro (“soft skills” como idea principal). De ello, resaltaría el importante detalle sobre la formación continua, la cual no es sólo necesaria para seguir aprendiendo y creciendo como profesionales, sino para evitar la obsolescencia técnica del individuo con el transcurso de los años.

8.- ¿Cuáles crees que son las mayores demandas de los ingenieros aeronáuticos en la actualidad?

En este punto quisiera romper una lanza en favor del retorno de compañeros emigrantes. Tengo amigos que son excelentes ingenieros que desean regresar a España, pero se ven frenados por los salarios locales. Entiendo que los costes laborales contenidos son una ventaja competitiva de cara a ganar carga de trabajo para las empresas o sedes ubicadas en España, pero hay recursos humanos de gran cualificación (y, por ende, valor añadido) que se está perdiendo por el camino. Las empresas cuentan con herramientas (no necesariamente el salario, sino los beneficios sociales) con las que poder compensar la posible reducción salarial de un ingeniero que opte por regresar.

9.- ¿Qué crees que podría aportar el Colegio como valor añadido a tu trabajo profesional?

Como dice la célebre frase, el conocimiento es poder. La formación es el mayor servicio/bien que puede proveer el colegio, desde mi punto de vista. Dado que el sector industrial aeronáutico nacional está optando por la externalización de paquetes de trabajo y refuerzo técnico de la cadena de suministro vía programas formativos, me pregunto si no sería de interés para el propio COIAE coordinarse con las Prime del sector para participar en la gestión de cursos periódicos de formación, desde un enfoque unificador.

10.- Por último, y como colegiado ¿qué servicio te gustaría que diera el Colegio que ahora no esté dando?

Desconozco si lo da actualmente o siquiera si es viable, pero sería interesante la función de biblioteca técnica digital y base de datos de normativa técnica. Desconozco los costes que ello conllevaría y si compensaría su gestión y mantenimiento con una cuota mensual adicional para aquellos usuarios interesados.