

CONFERENCIA SOBRE LA PROFESIÓN DE INGENIERO DE MONTES. MADRID, 15 Y 16 ENERO 2016

COMUNICACIÓN

TÍTULO

EL INGENIERO DE MONTES Y EL SECTOR SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES A LAS CIUDADES.

ÁREA TEMÁTICA

ACTIVIDAD PROFESIONAL EN ADMINISTRACIONES Y EMPRESAS

NOMBRE DE LOS AUTORES

ANTONIO MORCILLO Y JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ GAMO

ORGANIZACIÓN/EMPRESA

AYTO MADRID Y FERROVIAL SERVICIOS

TEXTO

Abreviatura utilizada: **IM: INGENIERO/S DE MONTES, FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL.**

El 60% de la población mundial vivirá en áreas urbanas en 2030, según el Banco Mundial. Europa es uno de los continentes más urbanizados del mundo, con más de dos tercios de la población viviendo en zonas urbanas. El desarrollo sostenible de nuestras ciudades determinará el futuro desarrollo económico, social y territorial de la Unión Europea. En el documento "Ciudades del mañana" de la UE, se avanzaban algunas de las líneas a seguir para lograr urbes sostenibles en el futuro, entre las que caben destacarse:

1. Una política energética sostenible, basada en una estrategia medioambiental a largo plazo, intentando disminuir las emisiones de dióxido de carbono un 35% en diez años.
2. Creación de sistemas urbanos de refrigeración y calefacción sin combustibles fósiles.
3. Construcción de edificios de madera, mejora de la eficiencia energética de los edificios.
4. Movilidad y planificación del tráfico respetuosa con el medio ambiente.
5. Creación de nuevas zonas verdes y plantación de arbolado bajo planes estratégicos que tengan en cuenta la mejora de las tramas verdes de las ciudades, la biodiversidad, y la mejora de la calidad del aire.

El papel del IM en el desarrollo de los servicios públicos medioambientales en las ciudades es clave, por el carácter multidisciplinar de la formación que tiene. Vamos a analizar el pasado, presente y sobre todo el futuro que podrá ejercer la profesión en las "Smart cities" del presente, haciéndolas no sólo tecnológicas e interconectadas, sino sostenibles y donde el ciudadano pueda interactuar con la naturaleza y desarrollar su vida en un entorno saludable.

IDEA FUERZA: EL PROFESIONAL MEJOR FORMADO Y EL MÁS COMPLETO PARA GESTIONAR EL MEDIO AMBIENTE DE LAS CIUDADES DEL FUTURO ES EL IM.

Seguidamente vamos a intentar contextualizar la situación de los ingenieros de montes y su despliegue como profesionales en el sector de la jardinería y paisajismo, así como de los servicios urbanos, tanto desde el punto de vista de las instituciones públicas, como privadas.

El presupuesto de la jardinería pública urbana mueve en España alrededor de los 1.000 M€, muy por encima de las cifras que se mueven entre todas las CCAA y la AGE para obras y servicios forestales, unos 500M€, incluida la gestión de incendios forestales que se lleva el 80% del presupuesto total. Esto da una idea del volumen de negocio que se mueve en el sector, que a la postre es el dinamizador de la contratación de profesionales capaces para desarrollar las labores de gestión y dirección propias.

Las empresas dan trabajo en la actualidad a más de 150 IM en el sector de servicios urbanos (consultar empresas en ASEJA, patronal de la jardinería en España). Las posiciones ocupadas más importantes y algunos ejemplos concretos son:

1. Presidente-CEO
2. Director General
3. Director Nacional Técnico
4. Director Regional
5. Director de servicios de medio ambiente
6. Gerente de Operaciones en Dirección de Administraciones Locales
7. Delegado de zona
8. Gerente de contrato
9. Jefe de obra
10. Jefe de servicios
11. Jefe de explotación
12. Técnico de servicio
13. Técnico de obra
14. Director de proyectos

Es una lista como vemos muy amplia, y que podríamos seguir particularizando con posiciones más generalistas algunas, y muy especializadas en otras, como son gestor de proyectos de oficina técnica, analista de operaciones, gestor técnico, técnico de riegos, técnico especialista en plagas, técnico especialista en mobiliario urbano, etc. En todos los casos anteriores podemos buscar empresas en las cuales alguna de dichas posiciones está ocupada por IM.

Todas las anteriores posiciones ocupadas en la actualidad, con un ámbito empresarial que va desde la pequeña empresa de obras y servicios medioambientales, hasta las filiales de grandes grupos de construcción y servicios.

Así pues, es evidente que TODAS LAS POSICIONES directivas y técnicas, al margen de alguna otra como en los Dptos. financiero, de innovación, calidad y PRL, recursos humanos, etc., son susceptibles de ser ocupadas en la actualidad por compañeros, en un sector maduro y en continuo crecimiento.

Cabe destacar el auge que ha tenido la **JARDINERÍA PÚBLICA** en los últimos 20 años, que es un periodo en el que las empresas y las Administraciones se han ido adaptando y nutriendo de profesionales experimentados. Hoy, fecha en la que se realiza la Conferencia Sectorial, pocos sectores pueden presumir

de tener en los cargos directivos de los principales stakeholders del sector a IM. Así, en los principales ayuntamientos y administraciones que mayores presupuestos gestionan a nivel nacional, se encuentran IM.

1. Ayuntamiento Madrid: Directora General, Subdirector General, Jefe de Servicios, Jefa de Departamento de Control de Calidad y Jefa de Departamento de Rehabilitación de zonas verdes son 5 posiciones ocupadas por ingenieros de montes funcionarios.
2. Patrimonio Nacional: Director de Parques, Jardines y Montes.
3. Otros Ayuntamientos e instituciones: jefe de parques y jardines. Director de servicios medioambientales, Director Conservador: más de 20 IM en puestos de funcionarios públicos.

La patronal de empresas de jardinería, ASEJA, tiene al frente como Presidente a un IM.

La Asociación Española de Parques y Jardines Públicos, entidad que aglutina a todos los profesionales de todas las ingenierías y otras disciplinas que gestionan los sectores público y privado a nivel nacional (más de 300 asociados), está presidida en la actualidad por un IM.

Ahora vamos a tratar de desgranar con una visión crítica los problemas **principales que plantean los actuales planes de estudios**, pero con el carácter constructivo que ha de tener una ponencia presentada a una Conferencia Sectorial que pretende avanzar en la profesión buscando soluciones a las debilidades.

Los estudios o asignaturas relacionados con los servicios urbanos en general, y con la gestión de zonas verdes urbanas (llamémosle jardinería para simplificar) muy en particular, han estado en la práctica ausentes del Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniero de Montes, y la situación no ha variado sustancialmente en el actual Plan de Estudios del Graduado en Ingeniería Forestal.

Respecto a la extinta titulación de IM, como casi todos sabemos, el Plan de Estudios estaba focalizado en los distintos aspectos de la gestión forestal y las industrias de transformación de los productos forestales. Es decir, se asumía que el IM trabajaba en el monte o en las industrias asociadas. No se tenía en consideración que estos titulados pudieran trabajar en el ámbito urbano, o bien se pensaba que los conocimientos necesarios para desarrollar los cometidos profesionales en este ámbito quedaban abarcados por lo que se explicaba en las materias impartidas. Craso error, si tenemos en cuenta las notabilísimas diferencias existentes entre una Botánica General y una Botánica Ornamental, entre una Hidráulica General y una Hidráulica aplicada a los espacios verdes o entre una Ordenación de Montes y una Ordenación de Espacios Urbanos.

La única asignatura dedicada al tema de la jardinería era una optativa del último año (sexto curso), con una carga docente de una hora semanal, que por supuesto, pocos alumnos cursaban ya que eran casi una veintena las asignaturas optativas a elegir.

Como decíamos antes, no han mejorado sustancialmente las cosas en el caso de la actual titulación de Graduado en Ingeniería Forestal, si bien existe una asignatura obligatoria para los alumnos que cursen una de las dos orientaciones (especialidades) existentes, la denominada "Orientación de Gestión Forestal". Esta asignatura, "Parques y Jardines. Restauración de Espacios Degradados" se imparte en Tercer Curso, en el sexto cuatrimestre (se recuerda que las asignaturas actualmente son todas cuatrimestrales). Es un avance, sin duda, respecto a la situación anterior, si bien sorprendentemente se mezclan, en un mismo saco, técnicas tan distintas como la jardinería y la restauración de espacios degradados, que bien podría referirse a la restauración de minas, canteras, carreteras, presas, o cualquier otra infraestructura. Existe, en el mismo cuatrimestre, otra asignatura de "Paisaje y ordenación del territorio" que aparentemente se ocupa

de aspectos más estratégicos y de más alcance territorial, y por lo tanto menos concretos que lo referido a la gestión de las zonas verdes urbanas.

¿Qué debería hacer un alumno que quisiera desarrollar su vida profesional en este sector? Obviamente no es imprescindible demostrar una especialización académica para entrar en el mismo. De ser así, muchos profesionales exitosos en determinados campos no hubieran tenido acceso al mismo. Queremos decir, que la ausencia de conocimientos concretos sobre un campo puede suplirse con otras habilidades: capacidad de trabajo, interés, aprendizaje posterior, actitud, etc. Pero nuestra sociedad demanda cada vez más profesionales formados y especializados desde un primer momento.

En este sentido, cabría pensar como primera opción cursar un Master para lograr dicha especialización. El Master en Ingeniería de Montes que imparte la Universidad Politécnica de Madrid no resuelve las carencias explicitadas en materia de gestión de servicios urbanos, ya que se centra en aspectos relativos a industrias, energía, etc, como asignaturas comunes, y en la gestión forestal, ambiental y del medio natural como especialidades. Habría que pensar por lo tanto en el Master en Jardinería y Paisajismo, master oficial que procede del antiguo Master del mismo nombre que como titulación propia ofreció durante 20 años la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos.

Hoy por hoy, pensamos que para aquellos estudiantes deseen encauzar su vida profesional hacia aspectos relacionados con la jardinería, bien sea en la Administración Pública, bien sea en el ámbito de la empresa privada, estos estudios son los más adecuados para lograr una formación adecuada en la materia. Los contenidos de este Master se centran en Historia de la Jardinería, Elementos Vegetales y Técnicas de Jardinería, Paisajismo, Instalaciones e Infraestructuras, Diseño y Proyectos y Prácticas en Empresas.

Existen algunos otros estudios universitarios con contenidos que podrían asimilarse a lo explicado hasta ahora. El Grado en Ingeniería Agrícola contempla numerosas asignaturas claramente relacionadas con el verde urbano, dado que contempla una orientación de "Jardinería y Paisajismo". También alguna Universidad privada ofrece un Grado en Paisajismo que parcialmente contempla aspectos relacionados con infraestructuras verdes.

En definitiva, y como históricamente ha ocurrido, nuestra profesión vive ajena, en el aspecto formativo, a la realidad que supone el sector verde en nuestras ciudades. Si comparásemos los presupuestos que destinan las Administraciones Locales a estos aspectos, frente a lo que la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas dedican a política forestal, seguramente nos sonrojaríamos. Y esta es una realidad que supone que, por culpa de todos, estemos dejando a los jóvenes estudiantes y titulados forestales en inferioridad de condiciones frente a otros graduados que, como hemos visto, pueden encarar el reto de trabajar por nuestro verde urbano con la gran ventaja inicial de partir de una especialización formativa clara.

Nuestras fortalezas son, como hemos comentado con anterioridad, el carácter multidisciplinar de nuestra profesión, dentro del medio ambiente en general. Sin duda tenemos competencias básicas en las áreas de:

CALIDAD DE LAS AGUAS: formación en hidráulica, edafología, ecología, zoología e hidrología, entre otras.

CALIDAD DEL AIRE: formación en química, bioquímica, meteorología.

PAISAJISMO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, PROYECTOS, TOPOGRAFÍA, CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE, etc. todas ellas disciplinas necesarias en la construcción de las ciudades del siglo XXI.

Redefinición de asignaturas: economía y empresas, mejorar las áreas de:

- Finanzas para no financieros. Manejo de PyG. Elaboración de un business plan para asegurar la viabilidad de un negocio.
- Mercado de empresas de servicios y asociacionismo empresarial.

Sería muy conveniente avanzar o redefinir espacios para alguna nueva asignatura, como oficina técnica, estudios y proyectos. Pliegos de condiciones. Es igualmente fundamental el bilingüismo en INGLÉS. Todos los estudios han de estar siempre enfocados al desarrollo de la innovación.

Para conseguir implementar todo lo anterior, no pueden faltar dosis de ambición y conocimiento de nuestras capacidades, pero es sin duda necesaria una mayor implicación del Colegio y las Escuelas en hacer ronda de contactos con las grandes empresas que publican multitud de ofertas, para diferentes áreas (en este caso en para I+D), pero que en múltiples casos gozan de amplios espectros comunes donde se valora mucho la actitud y en menor medida la aptitud, que en demasiadas ocasiones se lanzan ofertas para otras ingenierías cuando un IM estaría perfectamente cualificado para poder acceder:

Veámoslo con un EJEMPLO REAL situado en un portal donde se busca a un ingeniero que va a desarrollar su trabajo en áreas de desarrollo de servicios urbanos. No estamos hablando de un perfil en el que se demande explícitamente a un IM por su nivel de especialización para una tarea muy determinada para la que apenas tenemos competencia de otras titulaciones que no sean agronómicas forestales (ej. experto en plagas, riegos, parques y jardines, etc.,)

Requisitos del puesto:

- Formación académica: Ingeniería Superior (Telecomunicaciones, Informática, industrial). OJO: HAY QUE CONSEGUIR QUE CUANDO SE PIDA UN TITULADO EN INGENIERÍA, GENÉRICO, NO SE PONGAN LAS ESPECIALIDADES SI NO SON ESTRICTAMENTE NECESARIAS PARA EL PUESTO.
- Formación complementaria: No necesaria.
- Conocimientos técnicos: Valorable conocimientos en nuevas tecnologías: TICs, plataformas tecnológicas.
- Idiomas: Inglés (Fluido).
- Experiencia: No necesaria.
- Otros: Conocimiento de aplicaciones informáticas (ppt. xls y Word).

Funciones requeridas

- - Identificación y selección de fuentes de información relacionadas con la innovación urbana.
- Análisis de información y elaboración de conclusiones a partir de fuentes de información seleccionadas y de acuerdo con los objetivos del área de Inteligencia de Mercado.
- Detección, elaboración y puesta en común de información interna y externa con la Comunidad de Innovación Urbana (noticias, informes, eventos, etc.).
- Gestión de la documentación interna y externa en los soportes documentales destinados a ello y su mantenimiento y actualización.
- Apoyo en la selección de tecnologías aplicables a los servicios de la empresa, mantenimiento de herramientas internas de gestión de la innovación y en la relación y contacto con proveedores.

Se ofrece

- - Desarrollo profesional en empresa líder en su sector. Área funcional: I+D

Pero sobre todo vamos a detenernos en las habilidades personales que se requieren:

1. Orientación al cliente y resultados.
2. Trabajo en equipo.
3. Adaptabilidad.
4. Innovación.
5. Gestión y organización de recursos.
6. Comunicación e influencia.

Podemos buscar en qué materias se imparten estas habilidades en la Escuela, pero la respuesta siempre será la misma: EN NINGUNA Y A LA VEZ EN TODAS. Me explico:

No hay una asignatura que nos enseñe habilidades comerciales, ni cómo conseguir los mejores resultados. Nadie nos enseñará cómo se trabaja en equipo. La flexibilidad y adaptación a los cambios han de formar parte de una filosofía de vida. Innovar es presente y es futuro, la inquietud por aprender y buscar más no se enseña en las clases. Gestionar y organizar recursos, hacer mucho con poco, lo llamamos frugalidad, y esa es precisamente una de nuestras virtudes como forestales. Hablar, interactuar, tratar de persuadir con la razón y con la técnica, son habilidades muy intrínsecas a cualquier ingeniero. También los de montes lo somos.

¿Qué nos falta, pues?. Tal vez creémoslo un poco, y persuadir a las nuevas generaciones que ellos/as son capaces. La aptitud la tienen. A esa lista de habilidades los psicólogos lo llaman ACTITUD CON C. y eso no se aprende. Eso lo enseñan grandes profesores, y en nuestras Escuelas podremos presumir de haber tenido muchos de ellos.

Yo tuve grandes profesores, y a ellos les debo el habérmelo creído. No todo está perdido, pero TODOS tenemos que trabajarlo. Desde la Escuela, siendo muy autocríticos. El alumnado, comprendiendo que nada es fácil. Nunca lo fue. Pero las oportunidades son cada vez mayores. Los retos existen. Sólo hay que buscar nuestro hueco.

PROPUESTA DE CONCLUSIONES

1. El sector de los servicios urbanos medioambientales a las ciudades moviliza un mercado muy importante, dentro del cual ya desarrollan su trabajo una multitud de compañeros de profesión.
2. Las Escuelas no están suficientemente adaptadas a la demanda que las empresas realizan y, en el futuro lo harán con mayor intensidad, de profesionales mejor cualificados para las disciplinas que se van a encontrar estos profesionales dentro del ámbito de los servicios urbanos medioambientales.
3. El Colegio ha de procurar mediante la realización de conferencias y seminarios, la difusión de este importantísimo sector como nicho de empleo y de futuro para la profesión. Así mismo, debe incluir en su estrategia de futuro, intensificar rondas de contactos con las principales empresas operadoras del mismo, para que cuando publiquen puestos de trabajo, no los limiten a ingenierías en concreto, dejando al margen la nuestra, siempre y cuando el nivel de especificidad del puesto y la experiencia requerida puedan ser cubiertos por IM.

ANTONIO MORCILLO SAN JUAN. AYUNTAMIENTO DE MADRID. DR PROF. INGENIERO DE MONTES

JOSÉLUIS RODRÍGUEZ GAMO. FERROVIAL SERVICIOS. INGENIERO DE MONTES. PDD INSTITUTO DE MEPRESA