

Introducción

El negocio de Alvac, S.A. está centrado en la ejecución, reparación y conservación de obras públicas, con especial atención al mantenimiento y conservación integral de carreteras. Los proyectos de I+D de Alvac suelen pretender la tecnificación y mejora de la eficacia y eficiencia de los servicios que presta a las instituciones que los contratan. La mejora en los servicios prestados por Alvac **redunda en un enorme beneficio social**, puesto que la conservación integral de carreteras es el método mediante el que se asegura que los ciudadanos tengan disponible, en todo momento, una red vial que les permita trasladarse y transportar sus bienes por todo el país de manera eficiente y segura.

Análisis externo/ posicionamiento de Alvac

El contexto económico que se ha desarrollado en España en los últimos años ha especialmente duro con el sector de la construcción, en particular con las empresas encargadas de la ejecución de proyectos. El ámbito de acción de Alvac se ha visto, afortunadamente, menos afectado, puesto que la conservación y mantenimiento de obra pública se ve **menos sujeto a los vaivenes de los ciclos económicos, y es una inversión relativamente estable** para todas las administraciones del estado. Por su reducida rentabilidad (comparado con la ejecución de obra y la promoción inmobiliaria) y la necesidad de un cuerpo de conocimiento muy especializado, era un ámbito de negocio que no había resultado ser muy atractivo para la gran cantidad de empresas del ramo en el estado. El actual contexto ha ocasionado un cambio de percepción del sector del mantenimiento, que se ha traducido en tanto **una reforzada apuesta de los grandes grupos constructores** por la actividad a través de filiales como la **aparición de nuevas empresas**, sobre todo en el ámbito local. Estos nuevos actores se han unido a la **puja de una cantidad bastante estable de contratos** que, dada la escasa posibilidad de que se amplíe la red viaria del país en los próximos años, extrañaría que se ampliase. En otras palabras, se ha incrementado la competencia sin que el mercado tenga visos de ampliarse.

En el sector del mantenimiento de infraestructuras predominan, en este momento, **las empresas constructoras para quien la conservación es una segunda vía de ingresos y las empresas neófitas**. Como **empresa especialista**, Alvac debe estar en la vanguardia de la aplicación de soluciones novedosas en un área de actividades de importancia social crítica, la resolución de problemas en la carretera. La I+D+i, en este sentido, se plantea como una herramienta que **permita a Alvac ofrecer un soluciones de mayor calidad y distinguirse de la competencia**, ofreciendo a sus clientes mejoras en un servicio que ya abarca un amplísimo abanico de actividades relacionadas con la conservación y mantenimiento de infraestructuras. El objetivo de los procesos de I+D+i es, por tanto, **de mejora y progreso hacia la excelencia**, y la comercialización u obtención de beneficios directos no es, por el momento, una prioridad. **Esta mejora del servicio y de la calidad de las soluciones ofrecidas tiene un fuerte impacto social**, ya que incide directamente sobre la transitabilidad de uno de los principales tejidos conectores del país: sus carreteras.

Análisis interno

La cultura empresarial de Alvac, en la que la **cercanía geográfica al cliente y al terreno** se conjuga con una **fluida relación y comunicación entre delegaciones y unidad central**, se podría explotar de cara a la generación de ideas y conceptos innovadores. Es de destacar, además, que el **personal de Alvac es muy especializado**, y por tanto está singularmente capacitado para **analizar problemas en un ámbito muy específico**.

La reducida cúpula empresarial permite, además, una agilidad en la toma de decisiones y una implicación en los proyectos innovadores considerable, que permitirían el rápido desarrollo y ejecución de proyectos innovadores, así como la difusión de sus beneficios entre los clientes con cierta inmediatez.

Objetivos de la I+D+i

Tras este análisis, la dirección estima que los principales objetivos que la empresa desea lograr:

- 1) Generar innovaciones en los servicios que presta.
- 2) Generar innovaciones incrementales que mejoren la rentabilidad y/o la seguridad de usuarios y personal en el desempeño de sus tareas

Posicionarse como una empresa innovadora dentro del sector del mantenimiento y la construcción de infraestructuras mediante la participación en selectos proyectos que supongan una innovación sustancial con gran impacto en el sector.

Áreas o factores de importancia crítica

La dirección de Alvac, tras un análisis de situación y teniendo en cuenta las prioridades generales de la empresa ha identificado varias áreas en las que un esfuerzo de investigación, de desarrollo de soluciones o de innovaciones sería especialmente beneficioso:

- 1) **Atención al mantenimiento de la vialidad invernal.** El mantenimiento invernal resulta una de las actividades más críticas, puesto que un error en ese ámbito puede resultar en un grave perjuicio social (ya sea en forma de accidentes o de la reducción de la movilidad) la resolución de un contrato. Es, además, la actividad de conservación que genera más factores de incertidumbre, puesto que la meteorología es incontrolable y, a veces, irreductible. Los retos que plantean a los gestores de carreteras las condiciones invernales, tales como la nieve, el hielo o la lluvia intensa revisten gran riesgo y dificultad, quizá más que ninguna otra actividad.
- 2) **Seguridad del personal.** Las iniciativas que incidan positivamente sobre la seguridad de los trabajadores de carretera serán objeto de especial atención. La reducción de los riesgos corridos por los empleados de Alvac, sobre todo en sus actuaciones en carretera es una prioridad absoluta de la empresa, y ha de reflejarse en las líneas de investigación.
- 3) **Seguridad y confort del usuario.** Todo proyecto que esté orientado al incremento de la seguridad del usuario de las infraestructuras conservadas por Alvac o a una mejora en el servicio prestado es de interés para la empresa.

4) Cuidado del entorno. Las iniciativas que permitan mejorar el rendimiento de la empresa con respecto a su impacto sobre su entorno pueden servir para diferenciar a la empresa y aumentar su prestigio. Cuestiones de **carácter medioambiental** como la reducción de la huella de carbono de las operaciones, el reciclaje de materiales o la reducción de empleo de fungibles (ej. fundentes) son tremendamente interesantes, y cualquier paso dado en esta dirección nos permitirá converger con unos criterios futuros que serán, con toda seguridad, más exigentes. **Pero por el entorno también hablamos de las infraestructuras en sí** (ej. Corrosión y degradación por empleo de fundentes), o **el impacto de nuestras actividades sobre las poblaciones que se ven afectadas por nuestro trabajo**. Esta área es de especial interés porque, además de generar un beneficio social relevante, brinda la oportunidad de distinguirse a la empresa y generar una imagen diferenciada de la competencia.

Ámbitos de interés a corto plazo

Dentro de estas áreas de interés crítico son especialmente relevantes y deben ser objeto de una estrecha vigilancia tecnológica:

- Los mecanismos de predicción y de monitorización meteorológica.
- Los sistemas de apoyo a la toma de decisiones y de optimización de rutas de equipos quitanieves.
- Los mecanismos de monitorización del estado de la carretera relacionados con el mantenimiento invernal (presencia de sal, nieve, hielo, etc.)
- Las innovaciones en el ámbito de la seguridad en vialidad invernal (mejora de prestaciones de vehículos, efectividad de fundente, etc.)
- La automatización de la señalización y otras actividades de riesgo para operarios, así como las nuevas aplicaciones de robótica (drones, autómatas...) en la ingeniería civil.
- Los mecanismos de optimización del empleo de fundentes y aditivos para la prevención de problemas asociados a la vialidad invernal. Fundentes alternativos.

Liderazgo y compromiso de la dirección

La dirección asume su obligación de liderazgo en este ámbito y, con el fin de promover una cultura de la innovación, de transparencia y de contribución de todos los miembros de la organización, así como clientes, socios en su actividad I+D+i, hace público este documento

En Madrid, el 30 de junio de 2015

Federico Soria Martínez
Director General de Alvac, S.A.

