Mª Teresa Talavera Gallego (mariat.talavera.sspa@juntadeandalucia.es)
Ingeniera superior
José Luis Sampedro
Técnico Función Administrativa
Francisco Jesús Toro
Técnico Función Administrativa
José Luis Arjona Sánchez
Subdirector de Ingeniería, Inversiones y Mantenimiento
Hospital U. Virgen del Rocío

La contribución de la ingeniería hospitalaria para la generación de valor

Plan INVEAT en el HUVR

Para acometer la renovación tecnológica, la infraestructura hospitalaria y sus instalaciones deben ser mejoradas para adecuarse a los requerimientos con la puesta en funcionamiento de nuevo equipamiento tecnológico. En el marco del Fondo de Recuperación Next Generation – UE, se configura el Plan de Inversiones en Equipos de Alta Tecnología (Plan INVEAT).

1. Introducción

Los años de crisis económica y posterior pandemia impactaron en la situación de los centros hospitalarios. El ajuste en la inversión y la concentración de las prioridades y esfuerzos en dar respuesta a la emergencia del COVID han dado paso a la necesidad de mejorar el parque tecnológico electromédico en los centros hospitalarios. Como consecuencia directa de la renovación tecnológica, la infraestructura hospitalaria y sus instalaciones deben ser mejoradas para adecuarse a los requerimientos permitiendo la puesta en funcionamiento del nuevo equipamiento tecnológico.

En este contexto, el 27 de abril de 2021 el Gobierno de España aprueba el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia que estructura los ejes de intervención y las componentes que contarán con la financiación del Fondo de Recuperación Next Generation de la UE. En este marco, se configura el Plan de Inversiones en Equipos de Alta Tecnología (Plan INVEAT) para el aumento de las capacidades diagnósticas de los Sistemas de Salud por la reducción de la obsolescencia de los equipos el incremento de la capacidad instalada y la mejora de infraestructura hospitalaria.

Por tanto, los centros hospitalarios se enfrentan al reto de contar con una dotación elevada de recursos, orientados a la mejora de la infraestructura hospitalaria y consecuentemente al aumento de las capacidades diagnósticas instaladas, en línea con el compromiso de brindar servicios de calidad y en busca de la excelencia, gracias al impulso del Plan INVEAT, que deben ser movilizados y ejecutados de manera eficiente en términos de calidad, plazo y costes, con afecciones en numerosos servicios de atención sanitaria.

El Plan INVEAT ha sido implementado de manera diferente a nivel nacional. En este sentido, en el Hospital Universitario Virgen del Rocío (HUVR) se identifican y planifican la ejecución de 18 proyectos en un plazo de 14 meses que requieren actuaciones en la infraestructura hospitalaria para dar respuesta a las diferentes necesidades de adecuación, requiriendo de diseños y soluciones técnicas en diferentes disciplinas de la ingeniería (estructurales, en las instalaciones mecánicas, eléctricas y de plomería, etc) en 5 edificios diferentes pertenecientes al Complejo Hospitalario.

La gran renovación tecnológica acometida incluye la puesta en funcionamiento de dos nuevas Gammacámaras, PET-TAC, un quirófano vascular, tres salas de hemodinámica, un biplano para intervencionismo, cuatro resonancias magnéticas, un TAC, un TAC de simulación y tres Aceleradores Lineales.

Despliegue

Para la implementación de todas las actuaciones asociadas se diseña un modelo de trabajo, liderado por el equipo de ingenieros integrados en la Oficina Técnica de la Subdirección de Ingeniería, Inversiones y Mantenimiento, más concretamente por el Servicio de Proyectos y Obras, bajo un enfoque colaborativo que adapta e integra las diferentes fases del ciclo de vida de un proyecto y los pilares fundamentales de la gestión de proyectos, tales como gestión de riesgos, diseño y planificación, seguimiento y

control de la ejecución e inversión, entre otros.

Desde el inicio, el equipo de trabajo se ha conformado integrando a todos los grupos de interés, incluyendo los servicios de atención sanitaria involucrados con el objeto general de limitar el impacto en la continuidad asistencial de los centros y servicios afectados.

La alta complejidad del conjunto de las actuaciones, con afectaciones directas a 6 servicios de especialización sanitaria distinta distribuidos en 5 edificios independientes pertenecientes al HUVR, requería del consenso y compromiso por parte de todos los actores involucrados. Ello ha permitido un trabajo temprano de coordinación y planificación basado en:

- La priorización y faseado de los proyectos según la complejidad de la intervención a realizar sobre la infraestructura.

- La eficiencia en el proceso de contratación y gestión de expedientes tanto para la compra de los equipos como para las obras de adecuación.

- La gestión de riesgos asociados, incluyendo planes de mitigación y la identificación de las actuaciones de contingencia necesarias.

El cronograma de trabajo incluía la compra y logística de los equipos electromédicos, las obras de adecuación de la infraestructuras e instalaciones asociadas para acoger dicho equipamiento y la posterior puesta en operación de los mismos. Así mismo, establecía los traslados y reubicaciones de los servicios asistenciales afectados para garantizar la continuidad asistencial.

Cabe destacar la especial importancia que ha tenido en todo el despliegue la correcta identificación, sincronía y las relaciones secuenciales y de precedencia entre las diferentes actividades y tareas. Ello, junto con la labor de seguimiento y supervisión, han sido elementos cruciales para lograr la ejecución dentro de los plazos y costes del plan en su conjunto, lográndose el cumplimiento del agresivo calendario de ejecución (14 meses) sin desviaciones significativas.

Con una inversión global superior a los 24M€, de los cuales casi 5M€ se destinaron a las obras de acondicionamiento, la estrategia de implementación del Plan INVEAT en el HUVR pone de manifiesto la importancia de los siguientes aspectos que han resultado clave para el éxito del proceso:

- Haber dotado al proyecto de un enfoque holístico desde la fase de inicio, promoviendo la coordinación y participación de todas las partes interesadas.

- El liderazgo colaborativo asumido por el equipo técnico especialista del campo de la ingeniería hospitalaria.

- La etapa de planificación y la integración en la misma del proceso de gestión de riesgos bajo el principio del establecimiento de prioridades y faseado, determinando la secuencia y prelaciones.

- El seguimiento y control, con especial atención a las tareas y actividades de la ruta crítica.

- La existencia de un instrumento ágil para la contratación de las obras, como es el Acuerdo Marco, para lograr la movilización, en poco tiempo, de empresas constructoras con experiencia en el sector hospitalario, conocedoras de las particularidades y singularidades del entorno.

Supone, por tanto, un caso de éxito, dado que se ha logrado acometer las obras de adecuación, la logística y puesta en servicio de las nuevas instalaciones y el equipamiento electromédico de alta tecnología manteniendo, en todo momento, la continuidad asistencial y la normal actividad de los diferentes servicios afectados.

Este logro, pone de manifiesto la importancia de que los centros hospitalarios cuenten con oficinas técnicas sólidas, formadas por profesionales de la ingeniería altamente cualificados disponiendo así de la capacidad de gestión de grandes proyectos y con alto nivel de complejidad.