

# Gestión de activos hospitalarios: seguridad y efectividad clínica



Por: César Alejandro Buriticá / [cesar.buritica@upb.edu.co](mailto:cesar.buritica@upb.edu.co)

Las instituciones hospitalarias requieren procesos seguros y confiables que permitan gestionar todos sus activos, además de contar con herramientas y metodologías para el control de los equipos y servicios que faciliten la toma de decisiones y promuevan las acciones de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación efectivas para el cuidado de la salud de los pacientes y que alcancen óptimos estándares de calidad.

**E**ste proyecto de investigación trabaja de la mano del conocimiento y la experiencia de las instituciones hospitalarias. La base de este estudio surgió a partir de trabajos de tesis tanto de maestría como de pregrado, que identificaron, precisamente en ese quehacer cotidiano de estas entidades, un factor que se debía optimizar con la ingeniería clínica aplicada ya no sólo en los equipos biomédicos y generales sino, también, en lo administrativo y en lo operativo.

Hasta ahora, algunas entidades prestadoras de servicios de salud son referentes en el buen manejo de sus activos, pero no logran procesos homologados y estandarizados que garanticen una mayor eficiencia y confiabilidad en



el manejo de activos y, más aún, que den respuesta a las exigencias y estándares internacionales.

Una entidad hospitalaria incluye en sus activos físicos equipos biomédicos e industriales asociados con la prestación del servicio, redes de agua, energía, gases y comunicaciones, entre otros, que se deben gestionar y administrar por medio de procesos homologados y estandarizados, apoyados en los indicadores definidos desde la planeación estratégica de la organización.

El mantenimiento de los equipos en las entidades hospitalarias no sólo debe responder a requerimientos básicos de usabilidad o a respuestas inmediatas cuando fallan, por cuanto, además, debe dar cuenta de metodologías que garanticen la efectividad y confiabilidad de

**“Estos procesos de estandarización integran acciones que van desde la misma identificación de la necesidad del activo, su compra, montaje, operación, mantenimiento y disposición final”.**

los mismos desde que se identifica la necesidad, incluida la adquisición, instalación, mantenimiento y disposición final.

En algunas instituciones hospitalarias las técnicas de seguimiento y control de los activos se enfocan en metodologías básicas. Una óptima gestión de los activos debe emplear referentes nacionales e internacionales, que legitimen sus buenas prácticas en la prestación de los servicios con estándares de calidad y seguridad.

"El trabajo en las entidades hospitalarias se basa en la seguridad del paciente. La tecnología forma parte de los recursos que se emplean para diagnosticar y generar procesos para mejorar las condiciones que propician una óptima salud de los pacientes. Si no se gestiona bien esta tecnología, si no se administra bien su mantenimiento, no se va a garantizar su seguridad", explica Beatriz Janeth Galeano Upegui, integrante del Grupo de Investigación en Bioingeniería de la Universidad Pontificia Bolivariana.



**“La finalidad es hacer de la PAS 55 un referente para la implementación de los estándares ISO 55000 en el sector salud...”**

## Buena gestión, un gran activo

Este manejo de los activos es esencial para que funcione de manera adecuada una entidad hospitalaria porque va más allá del mantenimiento que se le debe aplicar a cada equipo. Los procesos de estandarización integran acciones que van desde la misma creación de la necesidad del equipo, su compra, montaje, mantenimiento, reparación y disposición final.

En el sector salud estos tratamientos son más rigurosos porque son regulados por entidades como el Ministerio de Salud y Protección Social, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, INVIMA, las secretarías de Salud departamentales y municipales, entre otros entes veedores. “Proponer una nueva metodología para cumplir con estas exigencias en procesos de calidad y estandarización facilitará que las entidades hospitalarias tengan más definidos sus procesos de gestión de activos y se puedan acoger a procesos de certificación más exigentes, incluso de alcance internacional”, agrega Nelson Javier Escobar Mora, integrante del equipo investigador.

Este proyecto, adelantado por el Grupo de Investigación en Bioingeniería de la UPB, busca definir una metodología de sistema de gestión de activos basada en la PAS 55, especificaciones internacionales que,

aunque son genéricas para diversos sectores productivos e industriales, los investigadores la han adaptado a las exigencias, precisión y especificidad del sector salud.

La PAS 55 es una metodología de regulación avalada por el Instituto de Estándares Británico y que son la base de la norma ISO 55000 de gestión de activos.

Este modelo de gestión de activos que proponen los investigadores de la UPB, incluye, además de los diversos procedimientos de adquisición y disposición de equipos hospitalarios, estándares para *software* y herramientas informáticas que facilitan el manejo de la información de los equipos, como históricos de intervenciones y antecedentes. “La finalidad es hacer de la PAS 55 un referente para la implementación de los estándares ISO 55000 en el sector salud, que genere una metodología definida para las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud –IPS– frente a la gestión de los activos basada en el ciclo de vida de los mismos, orientada al cumplimiento de los requerimientos de certificaciones nacionales e internacionales”, añade la investigadora Galeano Upegui. Esta metodología de gestión de activos se adelanta en una fase piloto en la Clínica Universitaria Bolivariana –CUB–, con el fin de evaluar su aplicabilidad a procesos homologados en la gestión de activos. Después de esta fase, se precisarían datos, procesos y herramientas para



Fotos Wilson Daza

proponerles a las diversas entidades hospitalarias una metodología estandarizada que beneficiaría a cada una de las instituciones y, por su puesto, a los pacientes.

Dentro de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud –IPS–, se generan necesidades de traslado de los activos de manera temporal entre las áreas. Aunque se cuenta con la dotación suficiente de equipos para la prestación del servicio, de acuerdo con la normatividad vigente en el país y con el portafolio ofertado, en algunas ocasiones se requiere emplear otras tecnologías de apoyo en la realización de diagnósticos o tratamiento de los pacientes, pero controlar estos traslados temporales entre los servicios asistenciales no es una tarea fácil para el personal encargado de realizar la gestión del activo porque los registros que se efectúan para la entrega del equipo de un área a otra, se realizan de forma manual y, posteriormente, son digitalizados en el sistema.

“La implementación de la metodología y herramientas para el control y seguimiento de los activos, debe permitir conocer la información no sólo de la ubicación del equipo en tiempo real, sino que además debe constituirse como un instrumento facilitador para la toma de decisiones durante las diferentes etapas del ciclo de vida de la tecnología”, afirma la Ingeniera Kelly Johanna Salazar Flórez, coordinadora de Ingeniería y mantenimiento de la Clínica Universitaria Bolivariana.

## Ingeniería clínica, un buen activo

El grupo de Bioingeniería de la Universidad Pontificia Bolivariana propone, a partir de una investigación, una metodología para que desde la ingeniería clínica y desde una adecuada gestión, regulación y mantenimiento de los activos hospitalarios se logre propiciar una mayor seguridad, precisión en diagnósticos y efectivo servicio para los pacientes.

Investigadores: M.D Wilmar Alcaraz, Director de planeación de la CUB, Juan Carlos Botero, Docente Investigador, Beatriz Galeano, Docente Investigador, Kelly Salazar, Ingeniera Biomédica, Nelson Escobar, Docente Investigador



### Ficha técnica

**Nombre del proyecto:** Sistema de gestión de activos basados en la norma PAS 55 para la Clínica Universitaria Bolivariana  
**Palabras clave:** Activos; Gestión, IPS; Metodología  
**Grupo de Investigación:** G.I. en Bioingeniería  
**Escuela:** Ingenieras  
**Líder del proyecto:** Beatriz Janeth Galeano Upegui  
**Correo electrónico:** beatriz.galeano@upb.edu.co