

Practice Management Assessment Process with the Baldrige Excellence Model in a Children's Hospital in the City of Guayaquil

Edwin Desintonio, M.Sc.¹

¹ Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador, edesinto@espol.edu.ec

Abstract— The objective of this study is to evaluate the Operation- focus criterion of the Baldrige Model for Performance Excellence in a hospital in Ecuador. The methodology includes: 1) identification of the key processes and their relationship with other hospital units, 2) process mapping and modelling, 3) process analysis, 4) identification of the strengths within the hospital and opportunities for improvement, and 5) scoring the hospital system. At the end, it was possible to evaluate not only the operation-focus criterion, but the entire criteria of the Baldrige Model.

Keywords— process-oriented, process mapping, process modelling, value stream mapping, indicators, continuous improvement.

Digital Object Identifier (DOI): <http://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2015.1.1.205>

ISBN: 13 978-0-9822896-8-6

ISSN: 2414-6668

13th LACCEI Annual International Conference: “Engineering Education Facing the Grand Challenges, What Are We Doing?”
July 29-31, 2015, Santo Domingo, Dominican Republic

ISBN: 13 978-0-9822896-8-6

ISSN: 2414-6668

DOI: <http://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2015.1.1.205>

Evaluación Práctica de la Gestión de Procesos con el Modelo de Excelencia Baldrige en un Hospital de niños de la ciudad de Guayaquil

Edwin Desintonio, M.Sc.

Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador, edesinto@espol.edu.ec

Abstract— *The objective of this study is to evaluate the Operation- focus criterion of the Baldrige Model for Performance Excellence in a hospital in Ecuador. The methodology includes: 1) identification of the key processes and their relationship with other hospital units, 2) process mapping and modelling, 3) process analysis, 4) identification of the strengths within the hospital and opportunities for improvement, and 5) scoring the hospital system. At the end, it was possible to evaluate not only the operation-focus criterion, but the entire criteria of the Baldrige Model.*

Keywords—*process-oriented, process mapping, process modelling, value stream mapping, indicators, continuous improvement*

Resumen— *El objetivo de este estudio es evaluar el criterio Enfoque en las Operaciones del Modelo de Excelencia Baldrige en un hospital en Ecuador. La metodología incluye: 1) identificación de procesos claves y su relación con otras unidades del hospital, 2) mapeo y modelado de procesos, 3) análisis de procesos, 4) identificación de fortalezas dentro del hospital y oportunidades de mejora. Al final, fue posible evaluar no solo el criterio enfoque en las operaciones, sino también los demás criterios del Modelo Baldrige.*

I. INTRODUCCIÓN

Garantizar la calidad de los servicios de salud brindados en los hospitales es una prioridad en la actualidad. La calidad ha sido objeto de estudios en muchas disciplinas, desde su definición, control, aseguramiento y mejora, las organizaciones buscan examinar los requerimientos necesarios para alcanzar los estándares propuestos en modelos de calidad [1].

Este estudio se desarrolló en un hospital en la ciudad de Guayaquil, durante un período de seis meses. Los primeros dos meses y medio, las actividades se centraron en torno al levantamiento de procesos dentro del hospital, y luego se procedió a analizar los procesos en reuniones de trabajo conjuntas con representantes del hospital. Pese a que el estudio fue desarrollado para evaluar el criterio tres, gestión por procesos, del Modelo Baldrige, fue posible analizar los demás criterios.

El estudio culminó con la creación de un plan de mejoras basado en cada proceso analizado.

II. MODELO BALDRIGE

El Modelo Baldrige es un marco referencial de liderazgo y desempeño operacional que facilita la alineación de planes estratégicos, procesos operativos, toma decisiones, manejo de

personal, las acciones de mejora y los resultados obtenidos. El uso de los criterios Baldrige permite a las organizaciones autoevaluarse de manera sistémica e integral, examinando todas las partes del sistema de gestión, mejorando los procesos y los resultados.

Los criterios Baldrige son: 1) liderazgo, 2) planificación estratégica, 3) orientación hacia clientes, usuarios y mercado, 4) medición, análisis, y gestión del conocimiento, 5) orientación hacia el personal, 6) gestión de procesos, y 7) resultados. El uso de estos criterios permite alinear recursos, identificar fortalezas y oportunidades de mejora, al igual que mejorar la comunicación, la productividad, la eficiencia, y alcanzar las metas estratégicas. [2]. Evans y Jack [3] validaron el uso del modelo de excelencia Baldrige, concluyendo que al mejorar las prácticas de gestión interna que propone este modelo, las organizaciones obtienen mejoras externas.

Dentro del modelo Baldrige, el liderazgo cuestiona a las organizaciones sobre cómo las acciones de los líderes dan soporte a la organización y cómo la organización cumple sus responsabilidades legales, éticas, y sociales. La planificación estratégica cuestiona la creación, implementación, cambios y medición de objetivos estratégicos, y planes de acción dentro de la empresa. En el caso de servicios médicos, la orientación hacia pacientes, usuarios y mercado cuestiona cómo se involucra a los pacientes y a otros clientes en relaciones de largo plazo, cómo se está prestando atención a la voz del cliente, y cómo se usa esta información para mejorar e identificar oportunidades de innovación. Por su parte, la medición, análisis y gestión del conocimiento cuestiona cómo se selecciona, obtiene, analiza, gestiona y mejora los datos e información obtenida, además de cuestionar cómo se hace uso de la información para mejorar su desempeño de manera continua. La orientación hacia el personal, analiza como la organización evalúa las competencias de su personal en pro de obtener un alto desempeño alineado con las necesidades de la organización y las necesidades del personal. Por otro lado, la gestión de procesos cuestiona cómo la organización diseña, gestiona, y mejora sus servicios de salud claves. El último criterio, resultados, requiere que una organización demuestre las mejoras obtenidas en todas sus áreas de salud y los resultados de los demás criterios, además que requiere una evaluación del nivel de desempeño obtenido en relación a los competidores u otras organizaciones que provean servicios de salud parecidos [2].

III. USO DEL CRITERIO GESTIÓN DE PROCESOS EN EL HOSPITAL

El hospital en estudio es un centro de salud especializado en la atención a niños. Actualmente, el 80% de sus pacientes son niños y el 20% adultos. En hospitalización tiene una capacidad de 160 camas, cuentan con 5 quirófanos, una unidad de cuidados intensivos para adultos con 8 camas, servicios de rayos X, laboratorio, farmacia, fisioterapia, y un centro de fisurados labiales.

Como parte del interés del hospital de mejorar la calidad de los servicios ofrecidos y su desempeño operacional, suscribió un convenio de cooperación institucional con la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) haciendo uso de la vinculación social.

Al momento de suscribir el convenio, poco se conocía sobre la realidad operativa del hospital, por lo cual se diseñó un esquema de evaluación basado en la gestión de procesos desde la perspectiva del Modelo Baldrige.

En hospitales, el uso de procesos está por detrás del uso que otras industrias le dan. La introducción de un sistema de gestión de calidad orientado a procesos tiene un efecto positivo en modelos de acreditación y en la satisfacción laboral [4]. Por esta razón, se escogió realizar una evaluación a la gestión de procesos dentro del hospital.

A. Metodología

Para evaluar la gestión de los procesos que se llevan a cabo dentro del hospital se desarrollaron las siguientes actividades: 1) Identificación de los procesos claves dentro del hospital y sus relaciones, 2) Modelado de los procesos actuales, 3) Análisis de los procesos modelados, 4) Creación de un perfil de fortalezas y oportunidades de mejora, 5) Determinación del grado de madurez del hospital en relación a la gestión de sus procesos. Como en [5], se propone un procedimiento de seis pasos para la elaboración de mapas de procesos en servicios hospitalarios, bajo el cual está metodología se orientada.

Este estudio fue diseñado como un proceso de evaluación externa para el hospital. En la parte operativa, se contó con la participación de quince estudiantes del último año de la carrera de Ingeniería Industrial de ESPOL a quienes se les asignó tareas específicas en relación al levantamiento de información para el modelado de los procesos. La modalidad en la cual se trabajó con los estudiantes fue de prácticas pre-profesionales en el ámbito comunitario.

- 1) *Identificación de los procesos claves dentro del hospital:* este estudio fue delimitado considerando como objeto de estudio a tres procesos estratégicos, siete procesos clínicos (operativos), cinco procesos de apoyo clínico, y doce procesos de soporte general, tal

como se muestra en la tabla I. Para el hospital en estudio era de suma importancia conocer cómo se estaban operando sus procesos, ya que no contaban con procesos estandarizados ni documentos al respecto, es así que la selección de los procesos a estudiar fue un acuerdo en conjunto con el hospital, de tal manera que todos pudiesen entender a qué se refiere cada proceso.

TABLA I
PROCESOS ANALIZADOS

Procesos Estratégicos	Planificación Estratégica
	Estrategia Comunicacional
	Investigación y Desarrollo
Procesos Clínicos (operativos)	Admisión de pacientes
	Atención de Urgencia
	Atención Ambulatoria
	Atención Quirúrgica
	Hospitalización
	Egreso de pacientes
Procesos de Apoyo clínico	Gestión del Cuidado
	Esterilización y Desinfección
	Gestión de la Satisfacción del usuario
	Gestión del cliente fallecido
	Planificación de enfermeras y médicos
Procesos de Soporte	Planificación de consultas médicas
	Gestión de Personal
	Finanzas y Contabilidad
	Mantenimiento de Equipo clínico
	Gestión de Abastecimiento
	Farmacia
	Informática clínica y administrativa.
	Concesión y servicios externalizados
	Gestión de Ambiental
	Gestión de Residuos
	Gestión de Bienes
Auditoría Médica	

- 2) *Modelado de los procesos actuales:* una vez definidos los procesos a estudiar, se trabajó en conjunto con los quince estudiantes en el modelado de los procesos. Para ello, se solicitó al hospital que identifique y asigne un par responsable por parte del hospital que facilite y coordine la recolección de la información para el modelado de los procesos. Es aquí donde los estudiantes se encargaron de documentar los

procesos, creando para ello un macro proceso, un diagrama funcional del procesos (especificando roles y actividades del personal que participa en el proceso), además elaboraron un mapa detallado del proceso que permitió observar las entradas y salidas de cada proceso. Estas actividades fueron desarrolladas durante un período de dos meses y medio, manteniendo comunicación constante con los responsables del hospital. Los estudiantes presentaban sus avances semanales en la universidad y recibían retroalimentación respecto al trabajo profesional desarrollado.

Luego del período de modelado, se validó cada proceso documentado junto con los responsables asignados de parte del hospital.

- 3) *Análisis de los procesos modelados:* cada proceso fue sometido a un análisis de valor, se analizó cada actividad que componen los procesos, determinando si agregan valor al proceso o no agregan valor, incluso se revisó el caso de aquellas actividades que no agregan valor, pero que son indispensables para el proceso. Bajo este esquema, se buscó por actividades que constituyen re-trabajo, demoras, o pérdidas de información. Adicionalmente, se analizó si existía evidencias de utilización de indicadores de gestión de los procesos, registros y responsabilidades claramente definidas. Los aspectos que se analizaron responden a las preguntas que se plantean en los criterios del Modelo Baldrige.
- 4) *Creación de un perfil de fortalezas y oportunidades de mejora:* Luego del análisis de los procesos, se procedió a determinar las fortalezas encontradas y las oportunidades de mejora. Esto se realizó en mesas de trabajo con los responsables e involucrados en cada proceso, incluyendo a los estudiantes.
- 5) *Determinación del grado de madurez del hospital en relación a la gestión de sus procesos:* Los criterios del Modelo Baldrige presentan cuatro pasos hacia la madurez, en el primero, las organizaciones sólo se dedican a reaccionar frente a los problemas, en el segundo, las organizaciones empiezan a definir sus procesos, evaluarlos y mejorarlos; en el tercer paso, todos los esfuerzos son alineados y las actividades de las unidades son coordinadas, mientras que los procesos direccionan las metas y estrategias claves; el cuarto paso llega cuando las organizaciones integran todas sus iniciativas de mejora en sus procesos y se alcanza la eficiencia en sus unidades por medio del análisis, innovación, y el intercambio de información y conocimiento. [1]

B. Resultados

Al finalizar el levantamiento de procesos, se trabajó en la evaluación de los mismos; se utilizó un modelo de gestión de la calidad total propuesto [6]

- 1) *Evaluación:* al no ser parte del día a día del hospital, se trabajó bajo un esquema de evaluación externa, con la misma rigurosidad a las realizadas en procesos de acreditación [7].
 - Diseño de conceptos: al momento de la evaluación, se evidenció que los procesos no fueron diseñados, por lo cual se pudo concluir que no existe una gestión por procesos, no se tiene claro cuáles son los requerimientos de los procesos y no se emplean técnicas de medición, ni mejora continua.
 - En el día a día, dentro del hospital se logran los objetivos de los servicios que se ofrecen, sin embargo, no se puede determinar a qué nivel se están alcanzando, al no contar con indicadores o medidas de desempeño que permitan medir la calidad de los resultados ni controlar o mejorar los procesos, por lo cual los servicios presentan alta variabilidad.
 - La satisfacción de los pacientes no es medida, tampoco sus expectativas son consideradas al momento de brindar los servicios.
 - Si bien es cierto, la metodología desarrollada fue aplicada con la intención de evaluar la gestión por procesos como criterio del Modelo Baldrige, ésta metodología permitió evaluar otros criterios de manera general.
 - En relación al criterio planificación estratégica, no se desarrollan estrategias estructuradas a largo plazo. Esto se pudo determinar luego de analizar los tres procesos estratégicos levantados.
 - En cuanto al criterio orientación hacia el paciente, no existe evidencia de toma de decisiones a base de necesidades extraídas de los clientes. Esto como resultado del análisis de la gestión de la satisfacción de los pacientes.
 - El criterio de medición, análisis, y gestión del conocimiento fue evaluado luego de analizar cada proceso levantado, dado que ningún proceso está siendo medido, e incluso la información almacenada en su sistema de información no es analizada.
 - Al evaluar los procesos de gestión de personal, se determinó que no se mide el clima laboral, ni se potencia las habilidades individuales en beneficio del hospital; además, a parte de la remuneración mensual, no existen otras formas de compensación, tampoco se está trabajando en

actividades de involucramiento del personal para la resolución de problemas de la institución.

2) Fortalezas encontradas

- Los empleados puedan identificar los procesos relevantes en la prestación de los servicios de salud (claves) que ofrece el hospital, como también comprenden que estos procesos se encuentran en un sistema que depende de procesos de apoyo de otras unidades.
- Entre los procesos de apoyo, la gestión de residuos y en general la gestión ambiental cuentan con actividades documentadas, y responsables directos que los manejan.

3) Oportunidades de mejora

- Gracias al levantamiento de procesos realizado, se obtuvo la situación actual de los procesos, de manera documentada. A partir de esto, se analizó actividad por actividad para obtener procesos más esbeltos, haciendo uso de técnicas lean. Los mapas de procesos detallados facilitarían esta tarea. Li (1997) demostró que la calidad de los servicios hospitalarios está directa y positivamente afectada por los procesos de análisis de información, desarrollo del personal y el liderazgo en tecnología. Además, concluyó que invertir únicamente en tecnología médica no contribuye significativamente a mejorar la calidad de los servicios de salud. [12]
- Se deben determinar los indicadores de desempeño necesarios para cada proceso. Con el trabajo realizado en conjunto con los responsables asignados del hospital se deben validar y aplicar dichos indicadores. Para facilidad del control y medición de los procesos se deben establecer claramente los objetivos y responsabilidades asociadas al manejo de cada indicador. Los diagramas funcionales diseñados facilitan la evaluación de cada rol en relación a la actividad actual asignada.
- Una vez creados los indicadores, es necesario establecer un proceso de revisión de los mismos, diseñando un proceso de mejora continua. Los hospitales son lugares en donde los defectos y los errores humanos no pueden tolerarse, ya que pueden costar una vida humana, por ello, los defectos y errores deben ser eliminados, el uso de una metodología como Seis Sigma es una de las mejores opciones para alcanzar este objetivo, y su punto de partida es el uso de indicadores e información relevante que permita crear un verdadero sistema de mejora continua [8].

- Se debe empezar a medir la satisfacción de los pacientes, ya que en la actualidad sólo se realiza con el grupo de pacientes con seguro del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social por disposición del mismo instituto, no por iniciativa del hospital. Álvarez [9] indica que a medida de que los recursos se tornan limitados, es necesario contar con un sistema que permita evaluar la calidad de los servicios desde la perspectiva de los pacientes ya que las expectativas de estos últimos están en constante incremento.
- Los procesos de gestión de personal deben incluir espacios para análisis del desempeño, planes de capacitación basados en necesidades reales, así como mediciones de la satisfacción laboral. Se debe diseñar un instrumento de evaluación adecuado que permita identificar las variables que se relacionan con la satisfacción laboral [10]. Además, se necesita estandarizar el reclutamiento y la selección de personal, y trabajar en planes de motivación del personal. Sería importante analizar la carga laboral y la productividad de los empleados.
- La innovación en los procesos es necesaria, de tal manera que se eliminen actividades que no agregan valor. Se necesita mejorar los sistemas de información de tal manera que simplifiquen los procesos dentro del hospital y reflejen los valores del Modelo de acreditación que deseen seguir [11].

4) *Grado de madurez del hospital:* el hospital se encuentra en el primer paso de madurez, básicamente reaccionan ante los problemas, y no tiene procesos sistemáticamente definidos ni alineados., por lo cual el hospital no se encuentra en condiciones para presentarse a acreditación.

IV. CONCLUSIONES

Partiendo de la evaluación de las operaciones realizadas dentro del Hospital objeto de estudio, se pudo obtener un diagnóstico general del desempeño del hospital en todas sus áreas transversales, trastocando todos los criterios del Modelo de Excelencia Baldrige, ya que se permitió conocer cómo funciona en el día a día el hospital, y se generaron oportunidades de mejora desde el interior del hospital en colaboración con quienes laboran allí mismo. Este fue el primer paso para caminar hacia la Excelencia Hospitalaria.

Este estudio fue propuesto como una experiencia de aprendizaje para los estudiantes de Ingeniería Industrial de la ESPOL. Las actividades asignadas

fueron enmarcadas dentro de la modalidad de prácticas pre-profesionales comunitarias, cuyo objetivo fue exponer a los estudiantes a un ambiente de trabajo real, poniendo en práctica los conocimientos previamente adquiridos. El trabajo de los estudiantes fue monitoreado todo el tiempo y evaluado dentro de plazos y fechas establecidas en mutuo acuerdo entre la ESPOL y el hospital objeto de estudio. Tanto el hospital como los estudiantes estuvieron satisfechos con los resultados obtenidos.

REFERENCES

- [1] F. Heidari, P. Loucopoulos, "Quality evaluation framework (QEF): Modeling and evaluating quality of business processes", pp. 193-223, 2014
- [2] Health Care Criteria for Performance Excellence, The National Institute of Standards and Technology (NIST), USA, 2013-2014
- [3] J. Evans and E. Jack, "Validating Key Results Linkages in the Baldrige Performance Excellence Model" vol. 10, no 2, April 2003.
- [4] W. Harten, T. Casparie, y O. Fisscher, "The evaluation of the introduction of a quality management system: A process-oriented case of study in a large rehabilitation hospital", pp. 17-37, 2002
- [5] A. Nariño, A. León, y D. Rivera, "Criterios para la elaboración de mapas de procesos. Particularidades para los servicios hospitalarios", Julio 2009
- [6] E. García, M. Rodríguez, A. López, M. Cruzado, M. Martínez, E. Arriega, I. Carnicer, y A. Pino, G. Ramos "Un modelo de gestión de la calidad total para la enfermería hospitalaria", pp 234-242, Abril 2001
- [7] M. López, N. Costa, C. Tirvió, R. Manzanera, J. Ribera, C. Constante, y R. Vallés, "Modelo de acreditación de centros de atención hospitalaria aguda de Cataluña" pp. 68-73, 2014.
- [8] A. Sabry, "Factors critical to the success of Six-Sigma quality program and their influence on performance indicators in some of Lebanese hospitals", pp. 93-114, 2015
- [9] M. Álvarez, "Evaluación de los criterios satisfacción del cliente/paciente y satisfacción del personal/profesional", pp. 227-233, 2007
- [10] M. Robles, T. Dierssen, E. Martínez, P. Herrera, A. Díaz y J. Llorca, "Variables relacionadas con la satisfacción laboral: un estudio transversal a partir del modelo EFQM", pp. 127-134, 2005
- [11] P. Staccini, M. Joubert, J. Quaranta, y M. Fieschi, "Mapping care processes within a hospital: from theory to a web-based proposal merging enterprise modelling and ISO normative principles" pp. 335-344, 2005.
- [12] L. Li, "Relationships between determinants of hospital quality management and service quality performance-a path analytic model" vol. 25, no 5, pp. 535-545, 1997