



De la gestión por procesos a la gestión integrada por procesos

From management by processes to the integrated administration by processes

Mariluz Llanes-Font^I, Cira Lidia Isaac-Godínez^{II}, Mayra Moreno-Pino^I, Gelmar García-Vidal^I

^I Universidad de Holguín. Holguín, Cuba.

E-mail: ernesto@ciget.holguin.inf.cu, mmoreno@ict.uho.edu.cu, gelmar@ict.uho.edu.cu

^{II} Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, CUJAE. Facultad de Ingeniería Industrial. La Habana, Cuba.

E-mail: ciral@ind.cujae.edu.cu

Recibido: 11/11/2013

Aprobado: 10/05/2014

RESUMEN

El objetivo del trabajo consistió en argumentar el enfoque de integración basado en procesos integrados para la reconceptualización de la gestión por procesos a la gestión integrada por procesos, bajo el alcance de los sistemas integrados normalizados. Para este fin se aplican métodos para el análisis y síntesis de los conceptos analizados a partir de la revisión de la literatura especializada, el sistémico estructural funcional para abordar las cualidades de la gestión integrada por procesos y la modelación para la representación de las interacciones y agujeros negros del proceso. Con el análisis desarrollado por los autores se define la gestión integrada por procesos y se identifican las interrelaciones y principales diferencias entre esta y la gestión por procesos. Finalmente se concluye que el enfoque de integración basado en los procesos integrados permite gestionar los requisitos unificados aplicables, la determinación de las interacciones y la gestión de los agujeros negros.

Palabras clave: Gestión por procesos, gestión integrada, gestión integrada por procesos, sistema integrado normalizado.

ABSTRACT

The objective of this work consisted in arguing the integration approach based on integrated processes to re-contextualize the management by processes to the integrated administration by processes, under the reach of the normalized integrated management systems. For attaining this goal, methods such as analysis and synthesis are applied for analyzing the concepts in the specialized bibliography consulted, the structural/functional systemic method for dealing the integrated management processes qualities and the modulation for representing the process interactions and back holes. The analysis developed by the authors allowed defining the integrated management by process; its interrelations and main differences are identified between this one and management by processes. Finally, it is concluded that the integration approach based on the integrated processes

allows incorporating the unified applicable requisites, the determination of the interactions and the management of the black hole.

Key words: *Process management, integrated management, integrated management by processes, integrated management system.*

I. INTRODUCCIÓN

Las organizaciones, tienen el reto de transformar su gestión en busca de una mayor rentabilidad. Además operan en un entorno que se transforma aceleradamente y deben estar preparadas para enfrentarse a los cambios de forma gradual en tiempo viable, sin que ello afecte la calidad de sus productos físicos y (o) sus servicios. Para lograrlo es imprescindible optimizar el sistema de procesos vinculado a satisfacer al cliente y otras partes interesadas para lograr el reconocimiento de la organización como un todo. Obtener beneficios con la aplicación consecuente de la gestión por procesos, tales como: alinear e integrar los resultados planificados y la capacidad para concentrar los esfuerzos en la eficacia, eficiencia, flexibilidad de esos procesos y contribuir al desempeño coherente de la organización. Se debe asegurar que cada uno de los sistemas de gestión que la componen no sea más importante que el otro y todos por igual funcionen con integración.

Conforme las organizaciones van definiendo e implantando sistemas de gestión, se hace más evidente la necesidad de racionalizar los esfuerzos, recursos destinados a los mismos. Sobre todo cuando las normas, guías y regulaciones de referencia en las que se basan, comparten requisitos en gran medida y la metodología de gestión es casi idéntica [1]. Estos beneficios lo han entendido y valorado quienes dirigen las organizaciones; constituyendo una práctica habitual en el mundo organizacional que implica la certificación o implantación del sistema integrado. En Cuba hay un conjunto de organizaciones que han aplicado el enfoque normalizado de gestión, 83¹ entidades ya han obtenido la certificación de su sistema integrado, el cual promueve la adopción de un enfoque basado en procesos. Por otra parte, como resultado de investigaciones realizadas durante los años 2007-2012, a empresas de servicio del MINEM² y del turismo, la consulta a 30 expertos nacionales e internacionales y especialistas de la práctica en general, han aflorado como principales limitaciones:

- No suelen identificarse las interfaces funcionales dentro de la organización.
- Normalmente no se realiza el reconocimiento y la gestión total de las actividades interdependientes e interrelacionadas.
- No suelen desplegarse los objetivos organizacionales a los procesos, ni se redactan en términos de todas las partes interesadas.
- Regularmente, las fichas de procesos son una fotografía estática del proceso, no se revisan sistemáticamente ni controlan los cambios del proceso.
- La base legal- técnica- normativa que regula el proceso, no favorece su integración.
- Generalmente en la representación gráfica del proceso, no se identifican las áreas ni el personal involucrado, lo que limita el entendimiento de para quién se hacen las cosas.
- Suelen identificarse indicadores para medir la eficacia del proceso y generalmente no se incorporan sistemas de medición de su eficiencia y flexibilidad.
- En su mayoría no se realiza la gestión de los requisitos unificados, de los diferentes sistemas normalizados que se encuentran en cada proceso.

Lo anteriormente expuesto justifica la existencia de insuficiencias de la gestión por procesos con respecto al enfoque sistémico. El objeto de estudio se centró en la gestión por procesos. El objetivo general del trabajo consistió en argumentar el enfoque de integración, basado en procesos integrados, para la reconceptualización de la gestión por procesos a la gestión integrada por procesos bajo el alcance de los sistemas integrados normalizados.

¹ Hasta la fecha del 2013/01/14. Fuente Oficina Nacional de Normalización. Cuba

² Ministerio de Energía y Minas

DE LA GESTIÓN POR PROCESOS A LA GESTIÓN INTEGRADA POR PROCESOS

II. MÉTODOS

Se emplearon los métodos teóricos, empíricos, bibliométrico y estadísticos que integran instrumentos de diversa índole. Dentro de los métodos teóricos se encuentran el análisis y síntesis de los conceptos analizados a partir de la revisión de la literatura especializada, el sistémico estructural funcional para abordar las cualidades de la gestión integrada por procesos y la modelación para la representación de las interacciones y agujeros negros del proceso. Los métodos empíricos abarca la revisión documental de las definiciones analizadas. El método bibliométrico para el análisis de citas y el estadístico basado en la estratificación como herramienta para facilitar entender el comportamiento de los diversos términos claves utilizados en los conceptos estudiados.

III. RESULTADOS

Diversos autores han citado el tema de la "gestión por procesos", se analizarán un conjunto de definiciones de este concepto [2; 3; 4; 5]. La estratificación, se utilizó como herramienta para entender el comportamiento de los diversos términos claves utilizados en los conceptos estudiados, de acuerdo a la agrupación en base a: enfoque de sistema, etapas de gestión a los que se orientan, partes interesadas a los que se enfocan y los objetivos o finalidad de la gestión por procesos, de tal forma se logró focalizar de su análisis, un grupo de ideas esenciales para el desarrollo de la investigación:

-Prevalece describir los procesos como actividades interrelacionadas. En la definición de Pires (2010), Pérez (2010) y Alfonso (2007) se adolece de la concepción integradora, al obviar la interrelación del sistema de procesos con el medio o entorno que lo contiene (sistema) [6; 7; 8]. No se resalta que los resultados de un proceso pueden ser elementos de entradas para otros procesos y estar interrelacionados dentro de esa red, cadena o sistema, de manera que el nivel de coherencia hace que un cambio producido en cualquiera de los procesos produzca cambios en los demás y hasta en el sistema mismo. La coherencia o integración estará influenciada por la gestión de las interfaces funcionales del sistema [3; 9].

-Los autores Díaz (2011); Díaz (2009); Hernández y Medina (2012); Medina, et al. (2010) se centran en la etapa de mejora a diferencia [10; 11; 12; 13]. Otros investigadores como Brull (2011) y Noy (2011) argumentan la inclusión de todos los períodos del ciclo de Deming: planificación, realización, control y mejora de los procesos [2; 14]. La planificación es para que se implemente y para ver que efectivamente se está implementando hay que ejercer un control preventivo sobre su realización, además de organizar en base a esos procesos, definiendo la estructura organizativa que la propiciará. Este ciclo de gestión de los procesos determinará la realización y el cumplimiento de los requisitos de los clientes internos en cada uno de los eslabones que conforman la cadena de procesos hacia el cliente externo y otras partes interesadas, satisfaciendo sus necesidades. La parcialidad que asumen los autores de los conceptos examinados, en lo referente a la etapa de mejora, evidencia la ausencia del enfoque de integración de la gestión del sistema de procesos organizacional, en el cual las salidas de una etapa, constituyen las entradas de la siguiente etapa de gestión.

-Los requerimientos de los procesos se enfocan principalmente a los clientes externos, satisfacer los requisitos de otras partes interesadas³ (aunque no participan directamente en la realización de sus productos y/o servicios, pertenecen a un sistema mayor) [11; 12; 13]. No resulta suficiente este enfoque para desarrollar un modelo de gestión integrado organizacional. Es imprescindible la identificación y evaluación de los requisitos legales y otros aplicables de las diferentes partes interesadas; para alinear sus intereses a las estrategias, políticas y objetivos de la organización y alcanzar el equilibrio del sistema de procesos organizacional con su entorno [15].

-Se acentúa la necesidad de alcanzar la eficacia, otros autores como Hernández y Medina (2012); Medina, et al. (2010) subrayan alcanzar la eficiencia [6; 7; 12; 13]. Medir la eficiencia de un proceso es importante para evidenciar su rentabilidad y las áreas de mejoras. En esta dirección, resulta parcial, a juicio de los autores no asumir estas dos perspectivas (las de eficacia y eficiencia) para

³ Persona o grupo que tenga un interés en el desempeño o éxito de una organización. Ejemplo: *clientes, propietarios, empleados, proveedores, banqueros, uniones, socios o sociedad. Un grupo puede ser una organización, parte de ella, o más de una organización (ISO 9000:2005, ISO 14 001:2004).*

analizar la gestión de los procesos. Por un lado la eficiencia del proceso permite evaluar la utilización óptima de los recursos (tiempo, mano de obra, materiales, equipos y recursos financieros) y la eficacia el grado en que las salidas del proceso han satisfecho las necesidades de los clientes. En lo referente al término de flexibilidad los autores enfatizan en esa propuesta y convergen en que “un proceso es flexible si se puede ajustar rápida y fácilmente a los cambios de los requisitos exigidos por los distintos grupos de interés de la empresa [10; 11; 12].

A partir de lo anterior, se reafirman como aspectos de gran importancia para la conceptualización de la gestión integrada por procesos que el sistema de procesos está caracterizado por el conjunto de procesos interrelacionados entre sí y con el medio o entorno, enfocado a satisfacer los requisitos de todas las partes interesadas de la organización. El nivel de integración (coherencia) hace que un cambio producido en cualquiera de los procesos produzca cambios en los demás y hasta en el sistema mismo. La parcialidad de los conceptos examinados, en lo referente a la etapa de mejora, muestra la ausencia del enfoque de integración de la gestión del sistema de procesos, en el cual las salidas de una etapa, constituyen las entradas de la siguiente etapa de gestión.

A partir del examen realizado se propuso la definición de gestión de los procesos, que capta una nueva arista, desde su enfoque integrador: la gestión integrada por procesos (GIP). Esta gestión se conceptualiza como el proceso de integrar las etapas de planificación, realización, control y mejora de los procesos integrados del sistema organizacional, a su adaptación constante al entorno organizacional, a través del cumplimiento de los requisitos demandados por los clientes y de otras partes interesadas, a largo plazo y de modo equilibrado, con vistas a incrementar el nivel de integración del sistema.

Identificación de interrelaciones y principales diferencias entre la gestión por procesos y la gestión integrada por procesos

Las interrelaciones están dadas por los criterios de formulación de objetivos, salidas, recursos y premisas que lo condicionan, estas son:

- La alta dirección parte de objetivos cuantificables en las salidas globales de la organización (producto o servicio que recibe el cliente final) y es capaz de desglosar estos objetivos totales, en objetivos parciales e interrelacionados dentro de la red de procesos de la organización.
- La salida concreta es una unidad de producto/servicio generado por la totalidad de la organización. El destinatario del flujo de salida son los clientes finales que compran, adquieren, utilizan los productos/servicios finales de la organización así como otras partes interesadas enmarcadas en el entorno organizacional.
- Los recursos son todos aquellos elementos materiales, humanos, financieros o de información que la organización consume o necesita utilizar para poder generar los productos/servicios globales de la organización.
- Las premisas fundamentales están asociadas al grupo humano que la compone, el cual deberá invertir tiempo y esfuerzo en las siguientes direcciones: liderazgo de la dirección, participación de los empleados y formación.

Las principales diferencias se detallan en la tabla 1.

DE LA GESTIÓN POR PROCESOS A LA GESTIÓN INTEGRADA POR PROCESOS

Tabla 1. Principales diferencias entre gestión por procesos y gestión integrada por procesos.

GESTIÓN POR PROCESOS	GESTIÓN INTEGRADA POR PROCESOS
El propósito es mejorar la eficiencia y eficacia de la organización para alcanzar los objetivos definidos	El propósito es mejorar la integración del sistema organizacional para alcanzar los objetivos definidos.
El documento básico es la ficha de proceso que describe esencialmente la etapa de planificación del proceso. No se incorporan los resultados del control y mejora del proceso	El documento básico es el expediente del proceso, que integra con la aplicación de herramientas informáticas, las etapas de planificación, operación, evaluación y mejora del proceso, es decir, se registra la historia del ciclo de vida del proceso.
En la descripción de las actividades del proceso se utilizan los esquemas "qué" y "quién- qué"	En la descripción de las actividades es indispensable la utilización del esquema "quién- qué" y la identificación para su gestión de los agujeros negros (se interpretan como desconexiones en las interfaces funcionales, que se manifiesta luego, en un sistema de procesos no armonizado), a través de los mapas funcionales integrados.
Se establecen para los objetivos del proceso, las categorías de medición de eficacia y eficiencia	Se establecen para los objetivos del proceso, las categorías de medición de eficacia, eficiencia y flexibilidad.
Prevalece el enfoque a sistema.	Prevalece el enfoque a sistema y el enfoque de "competencias integradoras" de los actores (roles) involucrados en el proceso.
Generalmente en las entradas del proceso, se identifican los requisitos aplicables (RA) del sistema de gestión a implementar.	En las entradas del "proceso integrado", se identifican todos los requisitos unificados aplicables (RUA), del marco legal- técnico - normativo que regula el proceso.
Prevalece la aplicación de las herramientas clásicas de la calidad.	Prevalece la aplicación de las herramientas clásicas de la calidad y las de la GIP, que propician la integración e informatización del proceso integrado.
Está sustentado en los ocho principios de gestión de la calidad.	Está sustentado en los ocho principios de gestión de la calidad y en el principio de gestión de los agujeros negros.

Proceso integrado

El proceso integrado, centra su atención en la gestión de las interacciones y de los de los RUA (figura 1), identificándose además, los insumos que se transforman durante su realización, los agujeros negros, los recursos usados, las reglas (requisitos unificados aplicables) y actores (destacándose las competencias integradoras para desarrollar la nueva cualidad de gestión integrada)

DE LA GESTIÓN POR PROCESOS A LA GESTIÓN INTEGRADA POR PROCESOS

que controlan/regulan el proceso bajo el alcance del sistema integrado de gestión normalizado y los resultados dirigidos a la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas, a largo plazo y de modo equilibrado como se muestra en la figura 1.

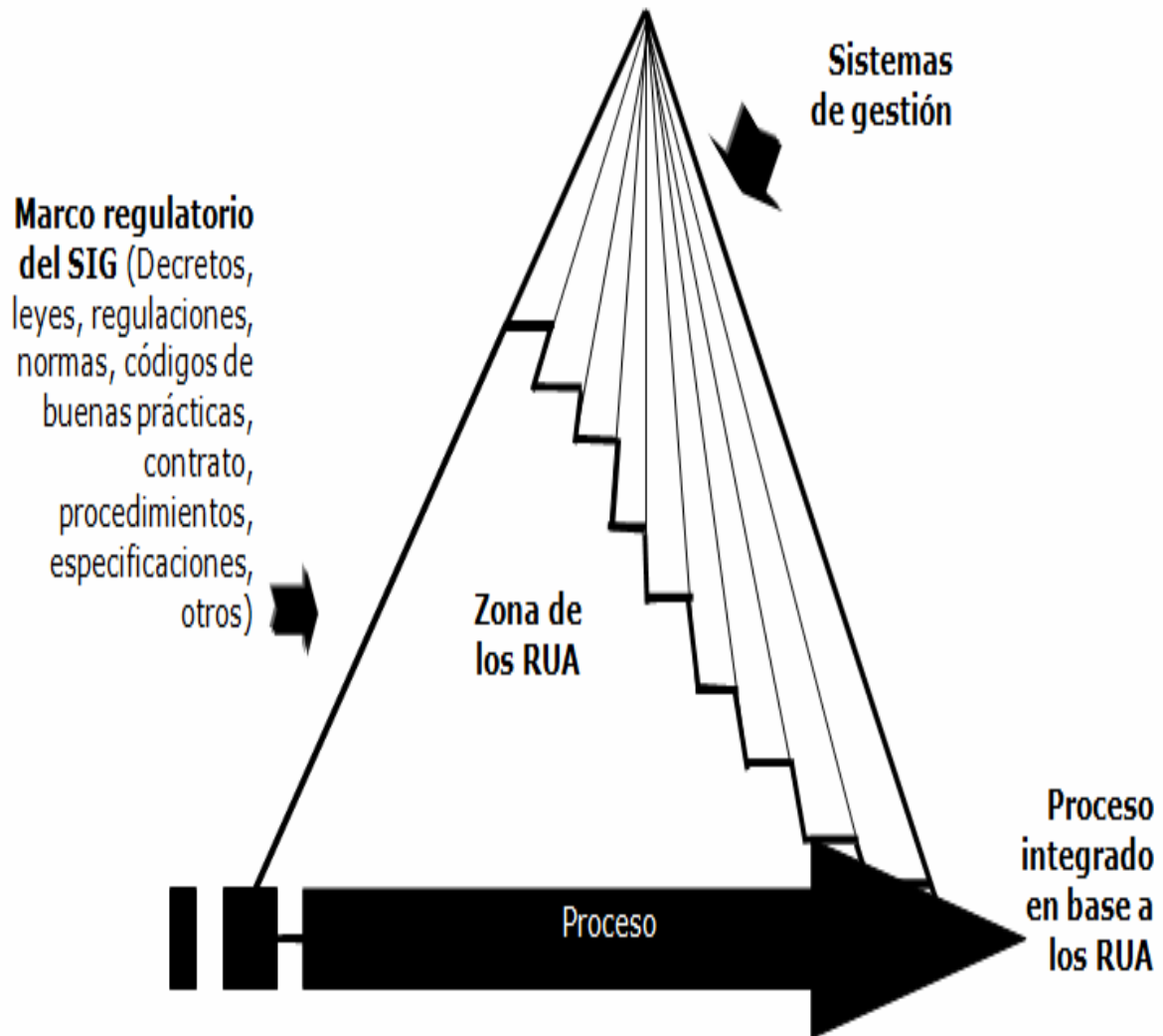


Figura 1. Zona de los RUA.

Con respecto a la zona de los RUA del marco regulatorio del SIG normalizado, como se muestra en la figura 2, deberá analizarse como estos, podrían influir en cada uno de los elementos de entradas, actividades de transformación y salidas de los procesos a integrar.

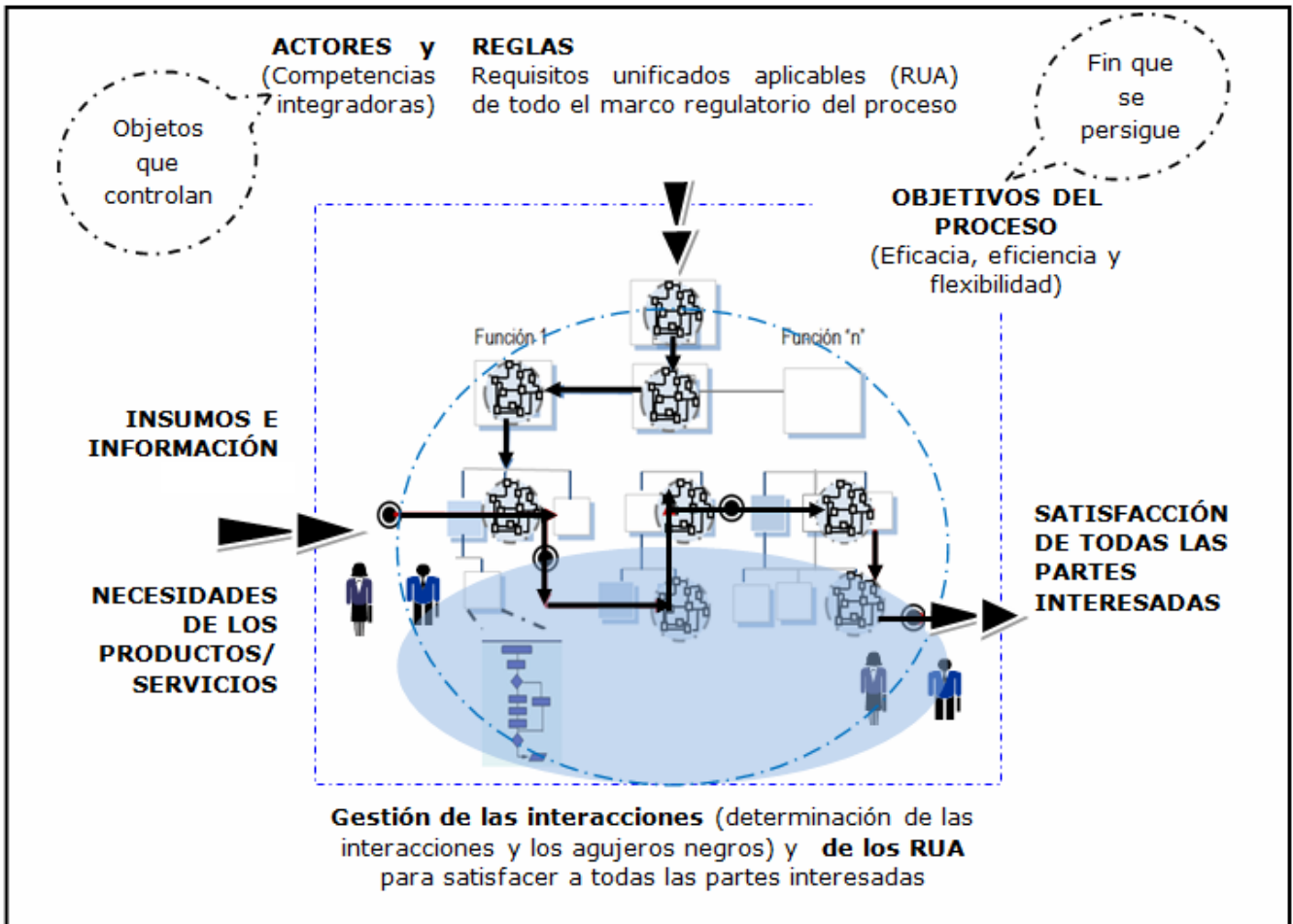


Figura 2. Proceso integrado

IV. DISCUSIÓN

La realización de productos físicos y (o) servicios en las organizaciones solo es posible por el entramado de procesos que coexisten en ellas. Los procesos están encadenados por los resultados que producen, así el resultado de uno, alimenta como un insumo otro proceso. El sistema de procesos organizacional, es el conjunto de procesos interrelacionados entre sí y con el medio o entorno que lo contiene que por su grado de interacción con el ambiente se considera abierto y manifiesta las siguientes propiedades esenciales:

- Las características del entorno tienen efecto sobre el comportamiento del sistema de procesos.
- Ningún proceso tiene un efecto independiente sobre el sistema y cada proceso está afectado por al menos otro proceso.
- El sistema de procesos no puede dividirse en subsistemas independientes, estructuralmente puede dividirse de acuerdo a la estructura de desagregación, pero funcionalmente es indivisible.

En el entorno coexisten las partes interesadas de la organización (supersistema), todas ellas demandan y establecen requerimientos a través de las leyes, decretos- leyes, resoluciones, normas, códigos de conductas y otros. Estos requisitos contenidos en esa base reglamentaria, direccionan el sistema de procesos, es decir tienen efecto sobre su comportamiento. De igual manera los resultados u objetivos que se alcancen en el sistema de procesos será consecuencia del grado de armonización

entre las partes del sistema a lo largo de la cadena de procesos que lo componen y se manifiesta en el nivel de coherencia interna o integración que induce un cambio producido en cualquiera de sus subsistemas produzca cambios en los demás subsistemas y hasta en el sistema mismo.

De acuerdo a varios autores el término de integración tiene diferentes matices:

1. El fundamento de la integración se materializa fundamentalmente en los procesos organizacionales para satisfacer las necesidades del cliente y otras partes interesadas [16].
2. La integración es la coordinación de todos los procesos a través de las relaciones que agregan valor o refuerzan el cumplimiento de la misión para satisfacer las necesidades presentes y futuras de la sociedad y los clientes [8].
3. La forma en que los requisitos comunes de múltiples normas y especificaciones de sistemas de gestión se pueden integrar en un sistema común [17].
4. Es más que juntar, incluir, añadir o recopilar[18]. Se trata de conjugar el verbo perfeccionar en términos organizativos y de planificación, para evitar duplicidades y optimizar recursos.

En tales definiciones existen puntos comunes que constituyen aspectos vitales, sea cual fuere su contexto. Al definir la integración no es posible dejar de mencionar palabras tales como aunar, fusionar, coordinación y unión; y al mismo tiempo frases como: constituir un todo, completar un todo con las partes que faltaban. Para analizar un sistema de procesos organizacional y la naturaleza de la integración, a juicio de los autores es imprescindible describir el sistema de procesos a través de los procesos/subprocesos que lo forman, sus interacciones y el entorno en que se sitúan. Una arista importante de la integración estará determinada por la gestión de los agujeros negros. En la literatura ISO (2003) y RUMMLER (2009) reconocen estas desconexiones en las interfaces funcionales del proceso, como la causa que fragmenta o desconecta la red de procesos organizacionales [9; 19]. HERNÁNDEZ y MEDINA (2012) comparten que para entender estos procesos es necesario apreciar las interrelaciones existentes entre distintas actividades, analizar cada actividad, definir los puntos de contacto con otros procesos, así como identificar los subprocesos comprendidos [12].

Los resultados de un proceso normalmente forman parte de las entradas de procesos subsiguientes. En ocasiones, incluso, los resultados de un proceso pueden llegar a ser control para otros procesos. Los procesos individuales en raras ocasiones operan de una manera aislada y los procesos a menudo pueden dividirse en subprocesos. Los procesos tienen requisitos que inciden en su planificación, bajo el alcance de los sistemas de gestión normalizados, implícitos en la base legal-técnica-normativa que regula el funcionamiento de este, conforme con [20; 21; 22; 23]. Es necesario que los datos de partida (entradas) incluyan y concilien todos los RUA de todas las partes interesadas de la organización. Este enfoque es lo que se denomina por estos autores como proceso integrado. Al respecto los autores de esta investigación consideran parcial este juicio y sostiene que la condición de proceso integrado deberá incluir además, los criterios tratados sobre gestión de las interacciones analizados en párrafos anteriores.

Resumiendo, el enfoque de integración basado en los procesos integrados, se alcanza a través de:

- aunar, fusionar, unir, coordinar partes del sistema, constituir un todo, completar un todo con las partes que faltaban,
- la determinación de las interacciones, de manera que los cambios que se produzcan en uno, infieran la evaluación de posibles cambios en el sistema y en todos los demás procesos,
- la gestión de los agujeros negros para maximizar las potencialidades de integración del sistema de procesos, al reducir el riesgo de desconexión entre los procesos, manifestado esencialmente por la pérdida de tiempo,
- la gestión unificada en el proceso de los RUA del marco legal - técnico - normativo, de todas las partes interesadas de la organización.

DE LA GESTIÓN POR PROCESOS A LA GESTIÓN INTEGRADA POR PROCESOS

V. CONCLUSIONES

1. La gestión integrada por procesos se caracteriza por mejorar la integración del sistema organizacional para alcanzar los objetivos de eficacia, eficiencia y flexibilidad planificados e integrar con la aplicación de herramientas informáticas, las etapas de planificación, operación, evaluación y mejora del proceso integrado.
2. El enfoque basado en los procesos integrados, permite incorporar en el sistema de procesos organizacional los requisitos unificados aplicables demandados por todas las partes interesadas, la determinación de las interacciones internas y externas del proceso/subproceso y la gestión de los agujeros negros.
3. El criterio de proceso integrado fundamenta el concepto de gestión integrada por proceso y permitió revelar desde una perspectiva integradora las interrelaciones y diferencias entre el enfoque de gestión por procesos y gestión integrada por proceso.
4. El enfoque de gestión integrada por procesos, facilita a los actores involucrados de las organizaciones, diseñar e implementar el sistema integrado normalizado, proporcionando a la alta dirección de un pensamiento sistémico para el análisis y la toma de decisión en sus organizaciones.

VI. REFERENCIAS

1. IRULEGUI, A., «Integrar no es sumar» *Revista de Normalización*, 2009, vol. 1, no. 1, ISSN 0138-8118.
2. BRULL, A, «Global: modelo de gestión por procesos» *Escuela de Administración de Negocios*, 2011, vol. 64, pp. 31-54, ISSN 0120-8160.
3. SBRAGIA, R, «A interface entre gerentes de projeto e gerentes funcioais em estruturas matriciais.» *Revista de Administracao*, 2009, vol. 20, no. 2, pp. 48-55, ISSN 0123-3462.
4. LÓPEZ, R, «Aplicación de la gestión por procesos en nefrología. Gestión del proceso hemodiálisis » *Revista Médica*, 2009, vol. 22, no. 4, pp. 1-1, ISSN 0124-8264.
5. NUÑEZ, S., VÉLEZ, R., VERDUGO, R., «Aplicación de una metodología de mejora de procesos basada en el enfoque de gestión por procesos» *Red de revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, 2010, 16, 4, 45-58, 0122-3461.
6. PIRES, M, «Gestión por procesos en el diseño de las organizaciones» *Revista de Información tecnológica*, 2011, vol. 17, no. 1, pp. 35-44, ISSN 0716-8756.
7. PÉREZ, R., RUIZ, C, «Uso del Enfoque por Procesos en la actividad investigativa» *Revista chilena de ingeniería*, 2010, 15, 3, 260-269 0716-8756.
8. ALFONSO, R, «Modelo de dirección estratégica para la integración del sistema de dirección de la empresa », [Tesis de Doctorado], Habana, Universidad de la Habana "Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echevarría", Facultad de Ingeniería Industria, 2007.
9. ISO/TC 176/SC 2/N 544 Documento del Comité Técnico ISO/TC 176, *Orientación acerca del enfoque basado en procesos para los sistemas de gestión de la calidad*, Madrid, 2003.
10. DÍAZ, L, «Gestión del conocimiento y del capital intelectual: una forma de migrar hacia empresas innovadoras, productivas y competitivas » *Revista-Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 2011, 1, 61, 39-67, 0716-8756.
11. DÍAZ, P, «Gestión de procesos de negocio BPM (Business Process Management), TICs y crecimiento empresarial. ¿Qué es BPM y cómo se articula con el crecimiento empresarial? » *Revista-Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 2009, 7, 15, 151-176, 0716-8756.
12. HERNÁNDEZ, A., MEDINA A, «Procedimiento para la elaboración de mapas de procesos» *Revista electrónica Avanzada Científica*, 2012, 6, 11, 31-42, 0122-3461.
13. MEDINA, A., NOGUEIRA, D., HERNÁNDEZ, A., VITERI, J, «Relevancia de la gestión por procesos en la planificación estratégica y la mejora continua» *Revista Eídos*, 2010, 2, Febrero, 1390-499X.
14. NOY, P, «BPM disciplina para gestionar su empresa» *Revista Nueva Empresa*, 2011, 7, 1, 17-20, 1682-2455.

15. PÉREZ, A, «Evolución y estado de los sistemas de dirección empresarial en Cuba» *Revista Nueva Empresa*, 2012, 6, 2, 3-5, 1682-2455.
16. ISAAC, G, «Modelo de gestión integrada calidad-medioambiente aplicado en organizaciones cubanas », [Tesis de Doctorado], Habana, Universidad de la Habana "Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echevarría", Facultad de Ingeniería Industrial, Departamento de Matemática Aplicada, 2004.
17. ININ, «Orientaciones para la implementación de un sistema integrado de gestión de la calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo» *Revista de Normalización*, 2009, vol. 13, no. 1, pp. 1-10, ISSN 0138-8118.
18. CUENDIAS, J., «La validez de integrar en la gestión empresarial», *Revista de Normalización* [en línea], 2009, vol. 1, no. 1, pp. 3-5 [consulta: 2010-04-06], ISSN 0138-8118. Disponible en: <[http:// www.inin.cubaindustria.cu](http://www.inin.cubaindustria.cu)>
19. RUMMLER, «Improving Performance. How to Manage the White Space on the Organization», *Jossey -Bass Publishers* [en línea], 2009, 6, 10, 51-72 [consulta: 0122-3461. Disponible en: <<http://www.partidadoble.es>>
20. MADRIGAL, J, «Sistemas de gestión integrados. ¿Mito o realidad?» *Revista de Normalización*, 2001, 1, 3-7, 0138-8118.
21. ACEVEDO, J., GÓMEZ, M., URQUIAGA, A, «Modelo de valor de los procesos, base para la gestión económica - financiera integrada» *Revista Nueva Empresa*, 2011, 7, 2, 23-30, 1682-2455.
22. FALOH, R., «Alcance del concepto de gestión integrada y sus móviles », *Revista Nueva Empresa* [en línea], 2009, vol. 5, no. 1, pp 6-11 [consulta: 2010-04-06], ISSN 1682-2455. Disponible en: < <http:// www.inin.cubaindustria.cu>>
23. NARANJO, E., «Importancia de los KPI en proyectos de inteligencia de negocios », *Revista Cubana de Computación* [en línea], 2012, pp. 24-27 [consulta: 2013-06-03], ISSN 1028-270X. Disponible en: <<http://www.inin.cubaindustria.cu> >