

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY



ESTUDIO DE LOS FACTORES MÁS IMPORTANTES QUE AFECTAN A LAS
ORGANIZACIONES PARA EL ÉXITO EN INICIATIVA DE *BUSINESS PROCESS*
MANAGEMENT (BPM) COMO VENTAJA COMPETITIVA

TESIS

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

NAYELI PIÑA BAUTISTA

MONTERREY, N.L.

DICIEMBRE DE 2011

ESTUDIO DE LOS FACTORES MÁS IMPORTANTES QUE AFECTAN A LAS
ORGANIZACIONES PARA EL ÉXITO EN INICIATIVA DE *BUSINESS PROCESS*
MANAGEMENT (BPM) COMO VENTAJA COMPETITIVA

NAYELI PIÑA BAUTISTA

TESIS

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Presentada al Programa de Graduados en Ingeniería y Tecnologías de Información

Este trabajo es requisito parcial para obtener el grado de Maestría en Administración de
Tecnologías de Información

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Diciembre de 2011

Dedicatoria

A Dios por ser mi fe y fortaleza para realizar mis estudios.

A mis padres, Rosendo Piña y Aurea Bautista que me enseñaron a luchar para alcanzar mis metas y por su amor infinito.

A mi hermana Anaid Piña, por ser mi mejor amiga y su apoyo constante.

A mi abuelita Carmen porque gracias a sus cuidados hoy estoy aquí.

A mi familia por compartir gratos momentos conmigo.

A mis amigos de la universidad y de la maestría por creer en mí y apoyarme.

A todos los compañeros que iniciamos esta meta de ser MTI.

Agradecimientos

A mis padres, Rosendo Piña y Aurea Bautista

Por todo el amor incondicional y el apoyo que me han dado en la vida, por impulsarme a prepararme, gracias por todo el esfuerzo que han hecho para que tenga una mejor vida, por ustedes soy quien soy ahora.

A mi hermana Anaid

Por ser mi guía y mi orgullo para esforzarme cada día, por escucharme en todo momento y por estar ahí, mi hermana favorita.

A mi familia

Por estar al pendiente de los acontecimientos de mi vida y por su apoyo.

Al Dr. Macedonio Alanís

Por todo su apoyo y recomendaciones que me hizo para este trabajo y por compartir sus experiencias y conocimientos en la maestría.

Al Dr. David Alanís y al Dr. Miguel Ángel

Por sus recomendaciones al trabajo y por compartir sus conocimientos en la preparación de la maestría.

A Marcela Grijalva

Por apoyarme en todo momento para iniciar la maestría, por tus consejos en el área de informática.

A mis amigos y amigas

Por apoyarme en mis decisiones, por estar ahí y escucharme.

Gracias a Todos

Resumen

Actualmente las organizaciones se enfrentan a entornos cambiantes del negocio y deben de prepararse para hacerle frente a esta situación, una de las maneras que tienen las empresas para alcanzar esta diferenciación es la efectividad operacional.

Los proyectos para mejora de los procesos, siempre impactan a la forma en que una organización funciona. *Business Process Management* (BPM) es una disciplina de gestión que ve a los procesos de negocio como activos o bloques organizacionales que pueden ser diseñados, reutilizados y explotados.

Sin embargo, muchas empresas carecen de los conocimientos para aplicar con éxito la administración de procesos de negocio (BPM), es importante conocer los factores críticos de evaluación para visualizar si las organizaciones están listas para adoptar BPM como una alternativa de búsqueda de ventajas competitivas en el mercado.

En la presente investigación se procedió, primeramente a partir de una revisión bibliográfica a identificar las propuestas existentes de factores críticos de éxito que influyen en iniciativas de BPM. Posteriormente se diseñó el instrumento de investigación que permitiera comprobar la validez de los factores. La aplicación del instrumento de investigación se realizó a una muestra de 21 profesionales con experiencia en proyectos de BPM en empresas del área metropolitana de Monterrey.

Con los resultados obtenidos se concluyó que BPM es una disciplina que puede proveer gran valor para las organizaciones, solo es cuestión de que se adquiriera más experiencia y madurez para obtener mayores beneficios y es ahí donde funge la importancia de la comprensión de esta filosofía a lo largo de toda la organización.

Tabla de Contenido

| | |
|--|-----|
| Dedicatoria..... | iv |
| Agradecimientos | v |
| Resumen..... | vi |
| Tabla de Contenido..... | vii |
| Lista de figuras..... | ix |
| Lista de tablas | x |
| Capítulo 1. Introducción | 1 |
| 1.1. Introducción | 1 |
| 1.2. Situación problemática..... | 4 |
| 1.3. Planteamiento del problema..... | 4 |
| 1.4. Objetivo de la investigación..... | 5 |
| 1.5. Metodología a utilizar | 6 |
| 1.6. Organización del documento..... | 7 |
| Capítulo 2. Marco teórico | 8 |
| 2.1. Introducción | 8 |
| 2.2. Procesos de negocio | 8 |
| 2.2.1. Definición de proceso | 8 |
| 2.2.2. Importancia de procesos de negocio..... | 9 |
| 2.3. <i>Business Process Management</i> | 11 |
| 2.3.1. Qué es BPM..... | 11 |
| 2.3.2. Principios | 15 |
| 2.3.3. Características y objetivos de BPM..... | 16 |
| 2.3.4. Fases de madurez de BPM..... | 19 |
| 2.3.5. Dimensiones de madurez de BPM..... | 23 |
| 2.3.6. BPM aplicado a diferentes procesos de negocio | 24 |
| 2.3.7. Competencias para BPM | 26 |
| 2.3.8. Ventajas de BPM | 28 |
| 2.3.9. Tecnologías de BPM..... | 29 |
| 2.4. Factores críticos de éxito..... | 31 |
| 2.5. Impacto en la organización | 42 |
| 2.5.1. Acciones de preparación..... | 44 |
| 2.5.2. Dominios funcionales | 45 |
| 2.6. Conclusión..... | 48 |
| Capítulo 3. Metodología de investigación | 50 |
| 3.1. Introducción | 50 |
| 3.2. Objetivo de la investigación..... | 50 |
| 3.3. Modelo particular | 51 |
| 3.4. Variables | 52 |
| 3.5. Estrategia de recolección de datos | 54 |
| 3.6. Instrumento | 55 |
| 3.6.1. Diseño Instrumento | 55 |
| 3.7. Población y muestra | 58 |

| | |
|--|-----|
| 3.8. Conclusión..... | 59 |
| Capítulo 4. Resultados obtenidos..... | 60 |
| 4.1. Introducción | 60 |
| 4.2. Características de la muestra participante | 60 |
| 4.3. Perfil del encuestado | 62 |
| 4.3.1. Tamaño de la empresa..... | 62 |
| 4.3.2. Sector económico | 63 |
| 4.3.3. Tipo de puesto..... | 63 |
| 4.3.4. Área donde labora | 64 |
| 4.4. Experiencia en proyectos de BPM | 65 |
| 4.4.1. Percepción de un proyecto de BPM exitoso | 65 |
| 4.4.2. Etapa de iniciativa BPM | 66 |
| 4.4.3. Roles desarrollados en proyectos de BPM..... | 67 |
| 4.4.4. Proyectos de BPM en los que se ha participado | 68 |
| 4.5. Factores de éxito para proyectos de BPM..... | 70 |
| 4.5.1. Mejora continua | 70 |
| 4.5.2. Automatización de procesos | 73 |
| 4.5.3. Agilidad empresarial..... | 75 |
| 4.5.4. Alineación con objetivos y estrategias de la organización | 76 |
| 4.5.5. Preguntas abiertas | 79 |
| 4.6. Conclusión..... | 82 |
| Capítulo 5. Análisis de resultados..... | 83 |
| 5.1. Introducción | 83 |
| 5.2. Factores de éxito de proyectos de BPM..... | 83 |
| 5.3. Factores importantes propuestos por encuestados | 88 |
| 5.4. Factores que influyen en dificultades de proyectos BPM..... | 90 |
| 5.5. Elementos clave para futuros proyectos de BPM | 92 |
| 5.6. Conclusión..... | 94 |
| Capítulo 6. Conclusiones | 96 |
| 6.1. Conclusiones generales | 96 |
| 6.2. Trabajos futuros | 99 |
| Anexo 1. Instrumento de investigación | 101 |
| Referencias bibliográficas..... | 106 |
| Vita..... | 111 |

Lista de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 2.1. Fases de Madurez de BPM (Gartner, 2010) | 22 |
| Figura 2.2. Tipos de procesos de negocio (Gartner,2010)..... | 25 |
| Figura 2.3. Competencias para proceso de negocio (Gartner,2010)..... | 27 |
| Figura 2.4. Dominios funcionales de negocio (Gartner, 2005). | 45 |
| Figura 3. 1. Modelo particular de la investigación | 51 |
| Figura 3. 2. Variables del instrumento de investigación..... | 54 |
| Figura 4. 1. Clasificación de la muestra respecto al número de empleados de los encuestados. | 61 |
| Figura 4. 2. Clasificación de la muestra respecto al número de empleados de los encuestados. | 62 |
| Figura 4. 3. Clasificación de la muestra respecto al sector económico. | 63 |
| Figura 4. 4. Clasificación de la muestra respecto al tipo de puesto. | 64 |
| Figura 4. 5. Clasificación de la muestra respecto al área en la que labora. | 65 |
| Figura 4. 6. Clasificación de la muestra respecto a la etapa de la iniciativa BPM. | 67 |
| Figura 4. 7. Clasificación de la muestra respecto a los roles desarrollados en proyectos de BPM. | 68 |
| Figura 4. 8. Clasificación de la muestra respecto al número de proyectos de BPM en los que se ha participado..... | 69 |
| Figura 5. 1. Factores adicionales propuestos por los encuestados..... | 89 |
| Figura 5. 2. Elementos clave para futuros proyectos BPM | 93 |

Lista de tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 2.1. Definición de BPM por varios autores | 13 |
| Tabla 2.2. Resumen de los estudios sobre los factores críticos de éxito en la implementación de BPM. | 34 |
| Tabla 2.3. Matriz de factores críticos de éxito en la implementación de BPM..... | 39 |
| Tabla 3. 1. Variables independientes de la investigación..... | 52 |
| Tabla 3. 2. Factores clave de la encuesta..... | 56 |
| Tabla 4. 1 Clasificación de la muestra respecto al número de empleados y la industria de las empresas de los encuestados. | 61 |
| Tabla 4. 2 Clasificación de la muestra respecto a la percepción de los encuestados de un proyecto de BPM exitoso..... | 66 |
| Tabla 4. 3. Codificación de las respuestas de la sección factores de éxito para proyectos BPM..... | 70 |
| Tabla 4. 4. Ponderación otorgada a Factores de Mejora continua. | 71 |
| Tabla 4. 5. Análisis de Moda a Factores de Mejora continua..... | 72 |
| Tabla 4. 6. Ponderación otorgada a Factores de Automatización de Procesos..... | 73 |
| Tabla 4. 7. Análisis de Moda a Factores de Automatización de Procesos. | 74 |
| Tabla 4. 8. Ponderación otorgada a Factores de Agilidad Empresarial. | 75 |
| Tabla 4. 9. Análisis de Moda a Factores de Agilidad Empresarial..... | 76 |
| Tabla 4. 10. Ponderación otorgada a Factores de Alineación con objetivos y estrategias de la organización. | 77 |
| Tabla 4. 11. Análisis de Moda a Factores de Alineación con objetivos y estrategias de la organización..... | 78 |
| Tabla 4. 12. Factores Adicionales..... | 79 |
| Tabla 4. 13. Acciones que cambiarían en la estrategia de implementación | 80 |
| Tabla 4. 14. Elementos clave para iniciativa BPM - Futuros proyectos..... | 81 |
| Tabla 5. 1. Resumen de Factores Críticos de Éxito de BPM..... | 84 |
| Tabla 5. 2. Factores Adicionales propuestos por encuestados..... | 89 |
| Tabla 5. 3. Acciones que cambiarían en la estrategia de implementación | 91 |
| Tabla 5. 4. Elementos clave para futuros proyectos BPM..... | 92 |

Capítulo 1. Introducción

1.1. Introducción

Las empresas utilizan procesos como descripciones de los trabajos que requieren para generar valor a los clientes. En primer lugar para comprender, medir y posteriormente a cambiar, las viejas prácticas por nuevas. Los objetivos varían de proceso a proceso y de empresa a empresa. Las empresas buscan una mayor eficiencia, mayor productividad, mayor fiabilidad, reducción de la utilización de los recursos, reducción de costos, por mencionar algunas (Smith, 2005).

Como una manera de generar ventajas competitivas, muchas empresas importantes están innovando en sus modelos y procesos de negocios apoyándose en las Tecnologías de Información, impulsadas por iniciativas ejecutivas de alto nivel (Barros, 2006).

El mayor desafío que enfrentan los administradores en los países desarrollados es aumentar la productividad de los conocimientos y trabajadores de los servicios. Este desafío, podría dominar el orden de gestión para las próximas décadas, en última instancia, determinará la competitividad de las empresas. Aún más importante, consolidará la propia fabricación de la sociedad y la calidad de vida en cada nación industrializada (Druker, 1991).

Como su nombre lo indica, *Business Process Management* (BPM) es una disciplina de gestión que ve a los procesos de negocio como activos o bloques organizacionales que pueden ser diseñados, reutilizados y explotados (Rosser, 2010) .

La aprobación de la gestión de procesos empresariales (BPM) en toda la empresa se considera a menudo difícil e incluso complicada en su aceptación. Por lo tanto, se debe

prestar especial atención a la mejor estrategia para ganar la aceptación de BPM (Rosser, 2008).

Así mismo, Olding & Rosser (2007) comentan que los objetivos de BPM deben ser pertinentes a la organización. Las organizaciones deben seleccionar un proceso objetivo que puede ser reconocido en toda la empresa y debe proporcionar un fuerte retorno de inversión (ROI) y la justificación de la historia. Los resultados esperados para BPM deben ser directos, medibles y visibles. Las áreas de enfoque de BPM son para disminuir costos, tiempo de ciclo más rápido, mejor calidad, el aumento de los niveles de servicio, una mejor respuesta a las nuevas demandas, competitividad y la eliminación de puntos críticos.

Por tal motivo, los primeros proyectos de BPM en una empresa deben ser visiblemente vinculados a la estrategia empresarial. Los resultados deben ser dirigidos a los que tienen el mayor valor percibido para la empresa. Esto significa claramente que son trazables a la estrategia de negocios. Los líderes de BPM deben pensar en el proyecto desde la perspectiva de los empleados y responder a las preguntas ¿Y qué? y ¿Por qué debo preocuparme por esto? El alcance y la intención deben ser claros, con el objetivo explícito de mejora, junto con la forma en que se medirán. Para realizar el proyecto aún más comprensible, los líderes de BPM deben ilustrar visualmente con el cambio antes de una etapa y un estado futuro (hacia dónde va) (Olding & Rosser, 2007).

Con BPM, la idea es mejorar cada vez más un proceso de negocio y avanzar rápidamente hacia la optimización de procesos de negocio a través del tiempo como afirma Cantara (2008). La mejora continua es una "forma de vida" BPM exige más que simplemente ofrecer una "solución de proceso" y luego pasar a otros proyectos. BPM

determina las mejores prácticas de los procesos que hoy en día siguen siendo presa fácil para mejora continua (McCoy & Cantara, 2010).

De todas las cuestiones que deben considerarse a la hora de desarrollar una estrategia de BPM, para lograr la aceptación y el apoyo, el más importante es la empatía, es decir, la habilidad de ver la situación como otros lo ven. Este talento puede ser útil en la preparación del camino hacia BPM. Las personas quieren saber ¿qué hay para ellos? y ésta es una manera de desarrollar la respuesta. Evidentemente, la misión y el objetivo de BPM es mejorar los resultados empresariales, sin embargo no es de todos, habrá un escepticismo natural como reaccionar a las siguientes cuestiones: ¿De qué se trata BPM que merece más atención o de alguna manera revela cosas en torno a temas que ya son expertos? ¿No hemos hecho esto antes? ¿Por qué perder el tiempo ahora?. La estrategia a seguir para la aceptación de BPM o cómo obtener el apoyo para lograr el objetivo global, consiste en hacer frente a cinco aspectos de la aceptación de BPM que deben ser satisfechos los cuales son un objetivo común, la comprensión, la transparencia, el compromiso y la conciencia, todos ellos requieren una importante dosis de empatía para tener éxito, esto lo afirma Rosser (2008).

Ante tal situación esta tesis de maestría pretende, mediante la comparación de los parámetros sobre los factores que influyen para determinar si una organización está preparada para adoptar BPM, identificar aquellos parámetros que son comúnmente utilizados, los de mayor impacto organizacional y los considerados como más relevantes por parte de las empresas, para ayudar a las organizaciones a mejorar sus prácticas y factores de éxito.

1.2. Situación problemática

Muchas empresas carecen de los conocimientos para aplicar con éxito la gestión de procesos de negocio (BPM) disciplinas y tecnologías. Como resultado, las personas en las funciones de director de procesos de negocio, arquitecto de procesos de negocio, administradores de proyectos de procesos de negocio o consultor de procesos de negocio, tienen a menudo la tarea de búsqueda de conocimientos de BPM externamente (Cantara, 2008).

El uso de BPM debe estar claramente dirigido a las cuestiones de mayor interés para la empresa, apoyando su cultura y el entorno competitivo. Es altamente deseable tener una clara idea de lo que BPM puede contribuir al cumplimiento de la estrategia de negocio. Esto justifica la inversión prevista y la entrega de resultados se convertirá en la motivación para continuar con el próximo proyecto (Olding & Rosser, 2007).

Como ha citado Cantara (2008) lo principal es optimizar los procesos de negocio a través del tiempo. Así como Roser (2008) menciona que se debe prestar especial atención a plantear una estrategia para ganar la aceptación de BPM.

1.3. Planteamiento del problema

De acuerdo a Porter (1996), una empresa sólo puede superar a sus rivales si establece una diferenciación que pueda mantener. Por lo tanto, debe entregar mayor valor a los clientes que la competencia o crear un valor comparable a otras empresas pero a un costo menor. Una de las maneras que tienen las empresas para alcanzar esta diferenciación es la efectividad operacional. Esta consiste en establecer la mejor manera para realizar las

actividades necesarias para desarrollar el negocio que los competidores. Es evidente que estas actividades y sus interrelaciones conforman los procesos de negocios de una empresa.

Los proyectos para mejora de los procesos, siempre impactan a la forma en que una organización funciona, sin embargo el tratar eficazmente el impacto a la organización es un área que se considera olvidado de muchas organizaciones. Exitosamente BPM centra sus esfuerzos en aspectos relacionados con las personas. Las organizaciones deben prestar atención a los mensajes de BPM y ayudar a los negocios para articular programas y proyectos en términos de valor del negocio (Olding, 2009).

Como ha citado Rosser (2008), la aceptación de BPM y su impacto en las organizaciones es importante para conocer los factores de evaluación para visualizar si el mercado está listo para adoptar BPM como una alternativa para la búsqueda de ventajas competitivas para afrontar escenarios de competencia en los mercados nacionales e internacionales.

1.4. Objetivo de la investigación

El propósito de la investigación consta de los siguientes objetivos:

- Identificar los factores más importantes que afectan a las organizaciones para el éxito en iniciativa de BPM como ventaja competitiva.
- Los objetivos secundarios son la definición de los elementos clave para determinar si el mercado está listo para la introducción *Business Process Management* y para futuros proyectos de BPM.

1.5. Metodología a utilizar

El desarrollo de esta investigación inicia con la consulta y análisis de literatura relacionada al tema, con el propósito de identificar las propuestas existentes sobre los factores críticos de éxito de diversos proyectos de BPM.

Una vez que se revisó la literatura sobre el tema se procedió a realizar la investigación de campo, para lo cual se diseña un cuestionario de evaluación sobre el área de *Business Process Management*, finalizando con una evaluación del nivel de influencia en el éxito de un proyecto de BPM de los elementos previamente encontrados en la literatura analizada.

La realización de este estudio será tipo exploratorio, que de acuerdo a las características descritas por Hernández (2006) se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha elaborado antes.

1.6. Organización del documento

A continuación se describen los capítulos de la tesis:

El capítulo uno presenta una introducción al tema de estudio, se plantea la situación problemática y se desarrollaron los objetivos generales de la investigación.

El capítulo dos describe los conceptos básicos de *Business Process Management* y lo referente a procesos de negocios y factores de éxito en la implementación de BPM. En este capítulo se presenta un cuadro comparativo acerca de los estudios realizados sobre el tema de investigación.

El capítulo tres detalla la metodología utilizada en la investigación, se explica el modelo desarrollado a partir de la revisión bibliográfica, así como el diseño del instrumento de investigación, los aspectos de la población y la muestra utilizada.

El capítulo cuatro presenta los resultados de la investigación mediante el instrumento de investigación y las estadísticas recopiladas que parten de la información obtenida de dicho instrumento, lo que representa la primera contribución de este estudio.

El capítulo cinco detalla el análisis exploratorio de los resultados de la encuesta, se presentan las relaciones de los datos obtenidos con el resumen de acuerdo a los factores de éxito de BPM.

El capítulo seis contiene las conclusiones generales a partir del análisis de los datos, se presentan sugerencias para los trabajos futuros que se pueden desarrollar a partir de esta investigación.

Capítulo 2. Marco teórico

2.1. Introducción

En este capítulo se presentan los diferentes conceptos sobre *Business Process Management*, así como lo relacionado a procesos de negocio, las fases de madurez de BPM, sus competencias y principales generalidades de forma que facilite el entendimiento de esta investigación.

Se detalla a partir de los procesos de negocio, su importancia en la organización, la definición de BPM con sus antecedentes, fases, la aplicación a los procesos y beneficios. Más adelante se explica los factores críticos del éxito de BPM con algunos estudios relacionados, para finalmente conocer cuáles son los factores que influyen en lograr una implementación de este tipo de iniciativas de gestión, que resulte exitosa o fracase.

Por último se describe el impacto en la organización al cambio de gestión, sus acciones de preparación y su posible evolución.

2.2. Procesos de negocio

2.2.1. Definición de proceso

Un proceso es una colección de actividades que toman uno o más tipos de entradas (*inputs*) y crean un resultado (*output*) que es de valor para el cliente (Hammer & Champy, 1993).

Los procesos de negocio pueden extenderse a lo largo de la organización y abarcar varios niveles, visto desde una perspectiva de lo que hace la organización, a una vista

detallada de cómo realizar tareas dentro de un proceso. Si bien los procesos de negocio son operativamente diferentes entre las organizaciones, hay procesos comunes de negocios en las industrias en el nivel más alto (Antonucci & Goeke, 2011).

Cada empresa puede utilizar el nivel más alto de punto de vista que le ayude a analizar "el qué" de sus procesos de negocio que deben cumplir e identificar los puntos de vista de nivel inferior de "cómo" llevar a cabo y gestionar las tareas de proceso.

La identificación de procesos específicos ayuda a aclarar como los objetivos estratégicos se ajustan a la vista de procesos de la organización, y cuáles son las implicaciones de inicio a fin de la transformación, con esta visión se asegura la consideración de todas las partes interesadas (Olding & Rosser, 2008).

2.2.2. Importancia de procesos de negocio

El éxito se basa cada vez más en una empresa que toma ventaja de su tamaño y escala para lograr una calidad constante en sus productos o servicios. Una estrategia común utilizada por los líderes empresariales para lograr estos objetivos es estandarizar los procesos de negocio y medidas de desempeño en toda la organización.

Esto es especialmente efectivo cuando la empresa ha lanzado operaciones similares en diferentes regiones adyacentes o producto / servicio de las líneas a las que cada uno tiene su propia manera de hacer las cosas. En la mayoría de los casos, un proceso de negocio más común se puede diseñar, incorporando las mejores ideas de toda la empresa e impulsar un cambio en el rendimiento (Woods & Swanton, 2010).

En organizaciones centradas en procesos, el líder trata la construcción de procesos como la organización en bloques. Tal pensamiento centrado en el proceso, dramáticamente influye en las percepciones de retos empresariales y oportunidades (Olding & Hill, 2008).

Antes de la tecnología, estandarización de procesos dependía de la "memoria" de los individuos en un negocio. La tecnología, como las aplicaciones de negocio permite la codificación de experiencias, mejores prácticas y proporciona un impulso para el cambio e institucionalizar el nuevo proceso. La capacidad de transferencia de técnicas, procesos y prácticas para las aplicaciones de negocio permite a las organizaciones mejorar los procesos a través del estado actual y la visualización del estado futuro de un proceso (Woods & Swanton, 2010).

Las empresas reconocen cada vez más que los procesos de negocios son activos esenciales, pero la naturaleza de esos procesos está cambiando drásticamente. El mercado en curso y la volatilidad de negocios, eventos disruptivos y otras presiones están impulsando la necesidad de un enfoque más adaptativa, que se extiende más allá de un enfoque en la atención de excelencia operativa.

El enfoque de la automatización de estructura trabajo, está siendo eclipsado por un nuevo enfoque sobre el trabajo no estructurado y la necesidad de nuevas herramientas para un mejor apoyo a esfuerzos de los trabajadores del conocimiento. BPM ofrece un medio para adaptarse a los cambios en el entorno de los procesos empresariales, el uso de modelos dinámicos que reflejen el proceso en tiempo real y el trabajo de ejecución para incorporar el análisis predictivo y permitir una acción inmediata por todas las partes interesadas (Cantara M. , 2010).

En los negocios, el enfoque para mejorar el rendimiento de los procesos se está moviendo hacia un modelo que abarca la mejora continua. Se describe este enfoque como el establecimiento de un programa de gestión de procesos de negocio (BPM).

Los retos son muchos pero con la comprensión de competencias, estructuras organizativas y los modelos de personal, los líderes de negocios pueden iniciar, crecer y mantener el éxito de la implementación de procesos de negocios o el esfuerzo de BPM (Olding & Hill, 2008).

2.3. *Business Process Management*

2.3.1. Qué es BPM

La idea de que el trabajo puede ser visto como un proceso y entonces mejorado, no es nuevo. Esto se habla desde el siglo pasado o posiblemente antes, en la era de Frederick Taylor (Taylor, 1911). Taylor y sus colegas desarrollaron la moderna ingeniería industrial y mejora del proceso, pensaron en las técnicas que eran limitadas a la mano de obra y procesos de producción. Los enfoques Tayloristas fueron practicados ampliamente en el año 1900, pero fueron en gran parte olvidados a mediados de siglo.

La siguiente gran adición a la gestión de procesos fue creado por la combinación de la mejora de procesos Taylorista y control estadístico de procesos, por Shewart, Deming, Juran y otros. Su versión de la gestión de los procesos involucrados y la limitación de la medición de la variación proceso, continuó en lugar de episodios de mejora y la potenciación de los trabajadores a mejorar sus propios procesos.

Empresas japonesas reconocieron a principios de los 90's el cambio hacia el mercado de la demanda y enfocaron la gestión orientada hacia las necesidades del cliente en los negocio (Hitpass, 2008).

Reingeniería fue el primer movimiento para la gestión de procesos centrándose principalmente en la falta de producción, tales como los procesos de gestión de pedidos y servicio al cliente (Jeston y Nelis, 2006).

Cuando en los años 90's muchas empresas occidentales fueron azotadas por la recesión, debido a que los mercados habían llegado a una situación de la sobre oferta y el comienzo de la globalización, aparece el *Business Process Reengineering* como medida de salvación para desburocratizar las empresas y ser más eficientes en sus procesos de negocios (Hammer y Champy, 1993).

Los procesos de Negocio son conjuntos de actividades que crean valor para un cliente (Hammer y Champy, 1993). Mientras que la investigación en gestión de procesos de negocio inicialmente se centró en la documentación y buena organización de los procesos, las organizaciones incrementaron la automatización de procesos, utilizando sistemas *workflows* y están construyendo elaborados sistemas de gestión en sus procesos (Muehlen, Indulska y Kamp, 2007).

DeToro y McCabe (1997) dicen que en virtud de una estructura de proceso de gestión, procesos propietarios, los equipos, intérpretes o ejecutantes y de empleo son los analizadores y protagonistas que diseñan su trabajo, inspeccionan sus productos y rediseña los sistemas de trabajo para garantizar mejoras y los equipos son responsables de satisfacer las requisitos, la reducción de tiempo de ciclo, la reducción de costes y la mejora de la coherencia de sus resultados.

En la tabla 2.1, se enlistan los principales conceptos que se encontraron en la revisión de la literatura que ofrece esta disciplina administrativa. Cabe mencionar que el orden presentado no implica la importancia o relevancia de las definiciones de BPM.

| Tabla 2.1. Definición de BPM por varios autores | |
|---|---|
| AUTOR | DEFINICIÓN |
| Jeston y Nelis (2006) | Logro de los objetivos organizacionales a través de la mejora, administración y control de los procesos de negocio esenciales |
| Rosser y Kerremans (2009) | Enfoque estructurado que emplea métodos, políticas, métricas, prácticas de gestión y herramientas de software para gestionar y optimizar continuamente los procesos de una organización en todo el proceso de ciclo de vida. |
| Harmon (2005) | Disciplina de administración centrada en la mejora del desempeño corporativo mediante la administración de los procesos de negocio de la compañía. |
| Cantara, Hill, Rosser y Olding (2008) | Disciplina que aborda los problemas de gestión creados por la economía global actual, así como el enfoque de BPM sobre la optimización del rendimiento de procesos de negocios <i>end to end</i> , los procesos que abarcan las funciones y los departamentos (cada vez más), los procesos que incluyen socios, proveedores y prestadores de servicios. La combinación de la disciplina y tecnologías BPM permitirá a la empresa responder adecuadamente a una mayor volatilidad del entorno del comercio exterior. |
| DeToro & McCabe (1997) | BPM resuelve muchos de los problemas de la estructura jerárquica tradicional ya que se centra en el cliente, gestiona entre funciones y los empleados tienen un interés en los resultados finales, no sólo lo que sucede en sus departamentos. |

Tabla 2.1. Continuación - Definición de BPM por varios autores

| AUTOR | DEFINICIÓN |
|------------------------|--|
| Cantara M. (2009) | Disciplina de gestión que trata a los procesos activos que contribuyen directamente al rendimiento de la empresa a conducción de la excelencia operacional y la agilidad del negocio. Muchas organizaciones carecen de los conocimientos necesarios para hacer que los esfuerzos de BPM tengan éxito y necesidad de recurrir a consultores externos o integradores de sistemas. |
| Rosser (2010) | Gestión de procesos empresariales (BPM) es una disciplina que trata a los procesos de negocio como activos, para contribuir a la excelencia operativa y la agilidad de procesos de negocio. |
| Hill (2010) | BPM se diferencia de anteriores enfoques de gestión de procesos en su énfasis en la agilidad del proceso y optimización continua. BPM ayuda a las compañías a reducir costos, aumentar la productividad, preservar capital, minimizar los riesgos e incluso transformar empresas. Como el cambio constante se convierte en la norma en el entorno empresarial, más empresas están adoptando BPM para ayudarles a hacer frente a estas presiones y para mejorar el rendimiento del negocio. |
| Laudon & Laudon (2006) | Esfuerzo que ayuda a las empresas a administrar los cambios en procesos que son requeridos en muchas áreas del negocio. |
| McCoy & Cantara (2010) | BPM emplea métodos, políticas, métricas, las prácticas de gestión y herramientas de software para optimizar continuamente los procesos de la organización y mejorar el desempeño del negocio contra metas y objetivos. |

Para llevar a cabo el objetivo de esta investigación, se tiene la definición de *Business Process Management* que se tomará de este punto en adelante:

Disciplina con enfoque estructurado que mediante políticas, métricas, métodos, gestión y herramientas de software permite la optimización, agilidad, rendimiento, administración y control de los procesos de una organización y la respuesta adecuada a la volatilidad del entorno exterior de acuerdo a sus objetivos y estrategias organizacionales.

2.3.2. Principios

Muchas de las tecnologías, herramientas y servicios pueden ayudar a lograr los objetivos de BPM, incluyen suites de BPM, motores de reglas de negocio, software de monitoreo de actividad empresarial, herramientas de análisis de procesos de negocio, herramientas de simulación y sistemas de gestión de contenidos así como metodologías de BPM como *Six Sigma* y *Rummler Brache* (Rosser, 2010).

Para lograr el mejor resultado, las organizaciones deben evaluar los procesos, determinar los requisitos y seguir un eficaz proceso de selección de la tecnología, el despliegue y gestión (Rosser, 2010).

Los principios fundamentales de BPM (Cantara M. , 2008) son:

- Hacer visibles los procesos de negocio a la empresa y a los *stakeholders* de tecnologías de información a través de un modelo de proceso de negocio.

- Habilitar un cambio en la mentalidad de la generación frente al pasado. Con BPM, los requisitos, el proceso y las definiciones no son prescriptivos, sino que son ajustables, debido a una respuesta en un entorno de cambio continuo.
- Donde sea posible, habilitar a los analistas de procesos de negocios para realizar cambios en los procesos de negocio de TI como un soporte de solución.
- Los productos tales como las suites de gestión de procesos de negocio (BPMS) ayudan a empoderar a los actores de negocios y a acelerar el proceso de cambio.

De tal forma BPM hace que los procesos sean explícitos y visibles, utiliza métodos de manera ágil e iterativa, se centra en colaboración y faculta a las partes interesadas el negocio para hacer cambios a la actual aplicación del proceso. Permite que las excepciones sean manipuladas con más facilidad y más dinámica. Ofrece un alto valor de negocio sostenible, precisamente porque es sensible a las condiciones cambiantes del negocio y del mercado (Hill, Cantara, Olding, Rosser, & Sinur, 2010).

Las organizaciones están ahora impulsando los esfuerzos de BPM más allá de aumentar la eficiencia de la estructura en los procesos más difíciles, transfronterizos, en los procesos intensivos en conocimiento que son no estructurados en naturaleza (Hill, 2010).

2.3.3. Características y objetivos de BPM

BPM tiene capacidad para reducir costos y aumentar la productividad, estableciendo beneficios, pero la agilidad es el mayor beneficio estratégico de las inversiones de BPM (McCoy & Cantara, 2010).

Con BPM se mejora la capacidad de detectar y responder eficaz/rápidamente a los cambios en los patrones de negocios. Los mercados de negocios son globales y al mismo tiempo más impredecibles que en el pasado. La durabilidad de las mejores prácticas operativas es más corta, se maneja más frecuente los ajustes a procesos operacionales, incluso ya en marcha las transacciones de negocios para responder mejor al cambio dinámico de mercado y las necesidades del cliente (McCoy & Cantara, 2010).

a) Características

En su intento de explicar BPM, Zairi (1997) dice: "BPM se refiere a los principales aspectos de las operaciones donde hay un alto apalancamiento y un gran proporción de valor añadido". BPM tiene que ser regulado por las normas siguientes:

- Las principales actividades que se han planeado y documentado adecuadamente.
- BPM se centra en los clientes a través de vínculos horizontales entre actividades clave.
- BPM se basa en sistemas y procedimientos documentados para garantizar la disciplina, coherencia y la repetitividad de un rendimiento de calidad.
- BPM se basa en actividades de medición para evaluar el desempeño de cada proceso individual, fijar objetivos y ofrecer los niveles de producción que pueda satisfacerlos objetivos de la empresa.
- BPM tiene que basarse en un enfoque de optimización a través de la solución de problemas y obtener beneficios adicionales a cabo.
- BPM que se ha inspirado en las mejores prácticas para asegurar que los superiores logren la competitividad.

- BPM es un enfoque para el cambio de cultura y no simplemente resultados a través de sistemas que tengan una buena estructura y el derecho en su lugar.

b) Objetivos

Un objetivo de BPM es permitir a las organizaciones hacer continuamente mejoras para muchos procesos de negocio y usar estos procesos como bloques de construcción de sistemas de información corporativos (Laudon & Laudon, 2006).

Según McCoy y Cantara (2010) los principales objetivos de *Business Process Management* son:

- Optimizar el rendimiento de los procesos de negocio de principio a fin que abarcar funciones, los procesos, que podría extenderse más allá de la empresa para incluir a socios, proveedores y clientes (la cadena de valor).
- Hacer visibles y explícitos los procesos de negocio a empresas y componentes de TI a través de modelado, monitoreo, optimización y simulación de procesos de negocio.
- Mantener el modelo de proceso de negocio sincronizado con la ejecución del proceso, equipar a los usuarios y analistas de negocios a utilizar este modelo para mejorar el rendimiento y resultados del proceso.
- Habilitar la efectiva integración las actividades del proceso, la medición del negocio, la gestión de reglas, integración de contenido y una mayor colaboración para establecer la base para la mejora continua.
- Habilitar las iteraciones rápidas de procesos y sistemas subyacentes de mejora continua y optimización de procesos.

2.3.4. Fases de madurez de BPM

La utilización de un modelo gráfico de la madurez es útil, el modelo de madurez de BPM establece varias fases, ayuda a usuarios inexpertos a visualmente representar los pasos que deben ocurrir para lograr los objetivos de BPM. Con esto todo el ámbito de la mejora del rendimiento se centra en el tiempo y permite darse cuenta de la profundidad, el valor y los retos del programa.

Inicialmente el modelo de madurez se utiliza para determinar la fase actual de la empresa. La mayoría de las empresas se encuentran en las primeras etapas. La identificación de la actual fase de madurez permite definir el estatus de la empresa y establece las directrices para seleccionar el primer proyecto (Olding & Rosser, 2007) .

El modelo de madurez guía a las organizaciones hacia un objetivo final mientras se dá la percepción de beneficios tácticos, a lo largo del camino hacia los niveles de madurez más altos. Un indicador clave del éxito de BPM es la madurez del programa (Sinur & Hill, 2010).

Organizaciones en las primeras etapas tendrá que proporcionar la información acerca de lo que es un proceso y ayudar a un proceso de toma de conciencia. Esto se convierte en el punto de partida para el tipo de trabajo que debe tener lugar, así como justificar por qué el enfoque de BPM es necesario. También define la progresión de los trabajos que debe llevarse a cabo con la aplicación de BPM y muestran cómo las iniciativas de proyectos de BPM encajan. Este modelo se convierte en un valioso soporte para la comunicación, proporcionando el contexto para el proyecto y el trabajo que tiene que suceder, así como un registro de los logros obtenidos (Olding & Rosser, 2007).

Las organizaciones que invierten tempranamente en el establecimiento de procesos propietarios, estructuras sólidas de gobernación, topología de proceso y líderes avanzarán más rápido que las organizaciones que dejan que estos evolucionen lentamente (Sinur & Hill, 2010). La evaluación de madurez de BPM es utilizado para:

- Describir los indicadores principales que muestran que el éxito de los programas de BPM.
- Punto de referencia para mejores prácticas.
- Identificar las principales limitaciones que impiden el éxito del proceso.
- Determinar la madurez del programa BPM para la siguiente iteración del ciclo de mejora continua.
- Enfoque BPM para desarrollo de esfuerzos en las actividades de mayor valor.

Gartner (2010) define los niveles de maduración:

Nivel 1 – Proceso de Reconocimiento:

No hay un programa formal de BPM en algún lugar o el programa de BPM acaba de empezar. En este nivel de madurez, el negocio se adquiere y la capacidad de equilibrio de intereses en la empresa son en la mayoría de los casos rudimentarias.

El trabajo de BPM suele ser un esfuerzo de colaboración entre las organizaciones empresariales y el área de tecnologías de información por lo general, está en torno a las actividades de modelado, monitoreo y medición. Los beneficios están fundamentados en el entendimiento común y la identificación metas u objetivos que son fácilmente realizables para el negocio y tecnologías de información en la búsqueda rápida.

Nivel 2 - Coordinación de procesos:

Este nivel se centra en recoger beneficios óptimos a partir de los procesos individuales y puede ser explotado para mejorar de forma continua. Aquí es donde las organizaciones se empapan de BPM y quieren crear programas óptimos.

Un programa de BPM se inicia pero no está funcionando a un nivel aceptable, debido a debilidades en varias dimensiones de la madurez. El programa de BPM a este nivel, se caracteriza por el enfoque limitado para el éxito de proyectos. Para las empresas de este nivel, el programa de BPM está luchando para tener éxito en un amplio margen y es inhibido por la falta de madurez en varios aspectos clave del programa.

Nivel 3 - Administración de procesos que traspasan fronteras:

Los beneficios más grandes ocurren en mayor margen y gran escala, principalmente en organizaciones de procesos "de inicio a fin" donde el impacto de un programa de BPM puede ser mayor.

Un programa de BPM está en el lugar y provee de valor al negocio. Las empresas en este nivel tienen muchos de los derechos básicos. Hay esfuerzos destinados a procesos de funciones cruzadas. Sin embargo, no han puesto disciplinas repetibles y de gestión para garantizar el éxito a largo plazo y el balance de intereses en competencia.

Nivel 4 - Procesos impulsados por metas:

El programa de BPM está generando valor y es constante. El programa en empresas de este nivel se está ejecutando como una "máquina bien engrasada" y constantemente tiene un impacto positivo sobre la organización y los procesos están vinculados a resultados deseables en muchos niveles. Aquí es donde la agilidad de los procesos y eficaz gestión del cambio están muy apalancadas.

Nivel 5 - Optimización de Procesos:

Este nivel indica que la empresa ha logrado un alto nivel de madurez. Aquí es donde los procesos pueden alcanzar los resultados deseados, el equilibrio de múltiples metas y al mismo tiempo aprovechar creativamente los procesos como ventaja competitiva y una reputación reconocida por la excelencia de procesos.

Actualmente, pocas empresas han alcanzado este nivel de compromiso de BPM y la organización de TI, debido a que muchos años de experiencia son necesarios para alcanzar el cambio cultural requerido. Este punto es donde la agilidad del negocio está más directamente ligada a la agilidad del proceso.

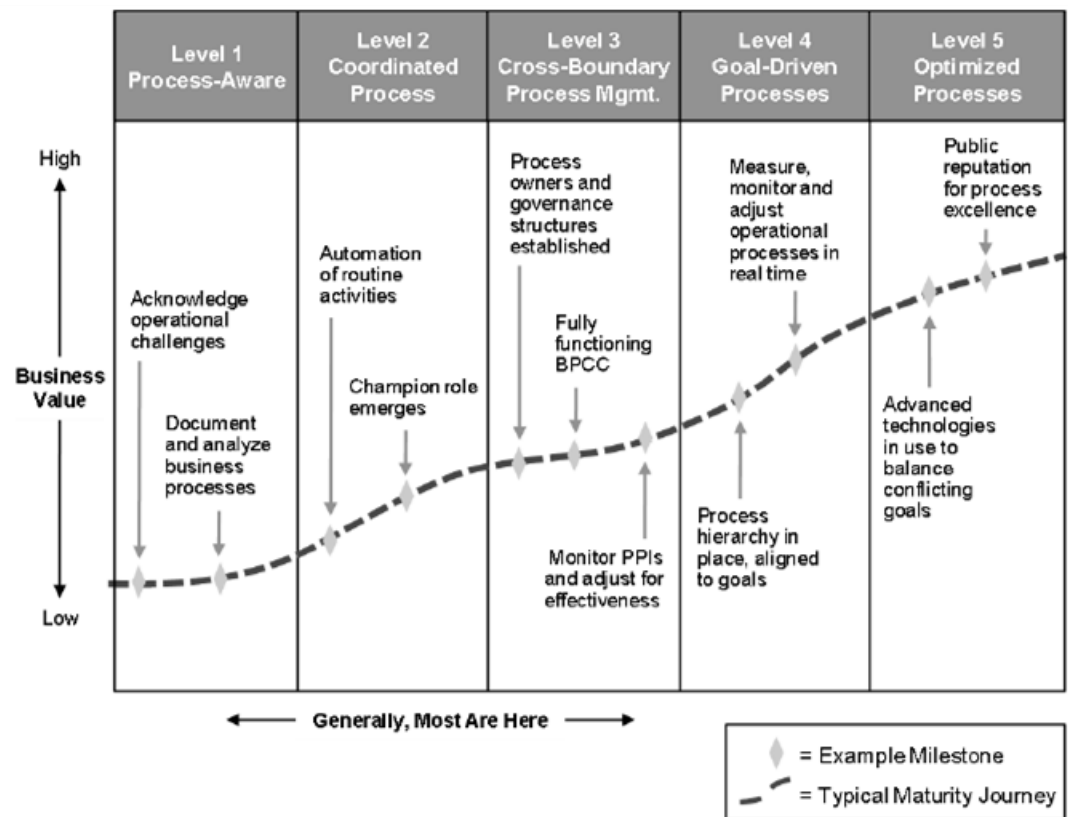


Figura 2.1. Fases de Madurez de BPM (Gartner, 2010)

La curva incrustada en el modelo de la madurez representa la cantidad de esfuerzo, y beneficio posterior que se acumularán en cada fase. Al acercarse a las fases más avanzadas, la pendiente de la curva muestra que se requiere más trabajo, pero se espera más valor de retorno. Esto es un sello de la madurez: la sabiduría proviene de la inversión, y la sabiduría engendra mayor beneficio. La mayoría de las organizaciones se encuentran en las primeras fases de madurez BPM (Melenovsky & Jim, 2006).

2.3.5. Dimensiones de madurez de BPM

A medida que la organización progresa a través de cada fase de madurez, la alineación de la dimensión de su negocio también debe evolucionar. Las principales organizaciones adoptan un enfoque equilibrado para la gestión de las seis dimensiones de la madurez. Administrado en conjunto, representan el marco en la cual las competencias de BPM se construyen (Sinur & Hill, 2010) . Las seis categorías de la disciplina son:

- Organización y Cultura: Se trata de la continua vinculación de valor, para la organización de sus diferentes *stakeholders*, habilitado por el diseño y desarrollo organizacional con la existente cultura corporativa, estableciendo el comportamiento adecuado y un ritmo de cambio que responda a las necesidades del negocio.
- Competencias de proceso: los valores y las creencias colectivas forma a las actitudes relacionadas con el proceso y comportamientos, así como las funciones y competencias necesarias en cada iniciativa de gestión de proceso. Esto incluye las habilidades necesarias de la educación, la formación para iniciar y seguir adelante con BPM.

- **Metodologías:** Estos enfoques y técnicas de soporte permite acciones de proceso coherentes y resultados en todos los aspectos del negocio, lo que permite el éxito con esfuerzos en un proceso de mayor alcance y escala.
- **Tecnología y Arquitectura:** Estas son el software, el hardware y sistemas de gestión de información y arquitecturas que permiten y apoyan las actividades del proceso necesarias para que el impulso exitoso de proceso. Comparando las tecnologías adecuadas para el nivel de madurez es esencial para el éxito a largo plazo.
- **Métricas:** Estos son los indicadores clave de rendimiento necesario para determinar el éxito de un proceso y su contribución a la organización que desee objetivos y resultados. Estos van desde simple a indicadores clave de rendimiento que están vinculados al éxito de la organización.
- **Gobernabilidad:** Esta es la rendición de cuentas pertinente y transparente, la toma de decisiones y recompensa a los procesos para guiar las acciones, así como los estilos de liderazgo que dan forma a la ejecución de gobierno.

2.3.6. BPM aplicado a diferentes procesos de negocio

Los procesos van desde la rutina, que tienden a ser aquellos que son muy estructurados y a menudo se pueden automatizar con aplicaciones o tecnologías tradicionales de flujo de trabajo, a los que requieren la interpretación y el juicio de las personas con experiencia para ser completado con éxito. Ellos también varían en función del número de personas involucradas en la realización del procedimiento y la complejidad del trabajo que realizan. Basándose en estos dos factores clasifican los procesos como en la siguiente figura 2.2 (Hill, Cantara, Olding, Rosser, & Sinur, 2010).

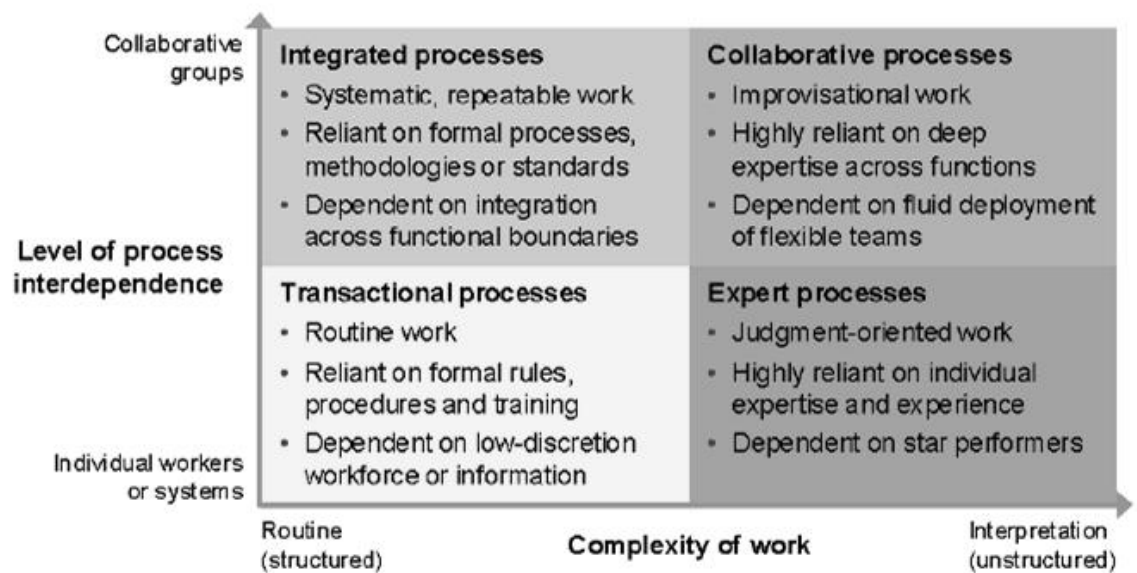


Figura 2.2. Tipos de procesos de negocio (Gartner, 2010).

Procesos del cuadrante izquierdo son rutinarios y estructurados, han sido el tradicional centro de los esfuerzos de implementación de procesos de negocio. Los del cuadrante derecho son altamente estructurados y será probablemente un aumento de enfoque de BPM en el futuro. A cada lado hay dos tipos definidos por el nivel de interdependencia y la colaboración involucrada, para producir cuatro tipos:

- **Procesos transaccionales:** implican rutina de trabajo, las reglas formales, procedimientos, capacitación y poca necesidad de discreción de los trabajadores o de información. Los ejemplos incluyen las transacciones en cajeros automáticos y determinar la elegibilidad de las reclamaciones.
- **Procesos integrados:** implican un trabajo sistemático, repetible que se basa en procesos formales, metodologías o estándares y depende de la integración funcional a través de límites. Los ejemplos incluyen la gestión de pedidos y un cierre financiero de fin de mes.

- Procesos expertos: implican un trabajo orientado que se basa en gran medida en conocimientos individuales, especializados o la experiencia de "intérpretes o ejecutantes de expertos." Los ejemplos incluyen la gestión de fondos, las ventas de cuentas individuales.
- Procesos colaborativos: implican un trabajo de improvisación y gran experiencia a través de funciones. Estos procesos dependen en gran medida del despliegue fluido de equipos flexibles para la exploración de múltiples oportunidades. Los ejemplos incluyen investigación y desarrollo (I+D) farmacéutica y el asesoramiento jurídico.

La mayoría de las organizaciones funcionan con una mezcla de los cuatro tipos de procesos. Además, muchos procesos de principio a fin que son muy estructurados, incluyen los procesos no estructurados dentro de ellos.

2.3.7. Competencias para BPM

Las organizaciones que realizan proyectos de BPM se ven en la necesidad de desarrollar competencias en tres áreas que son la base para el establecimiento de una competencia de procesos de negocio, como se muestran en la figura 2.3 (Hill, Cantara, Olding, Rosser, & Sinur, 2010).

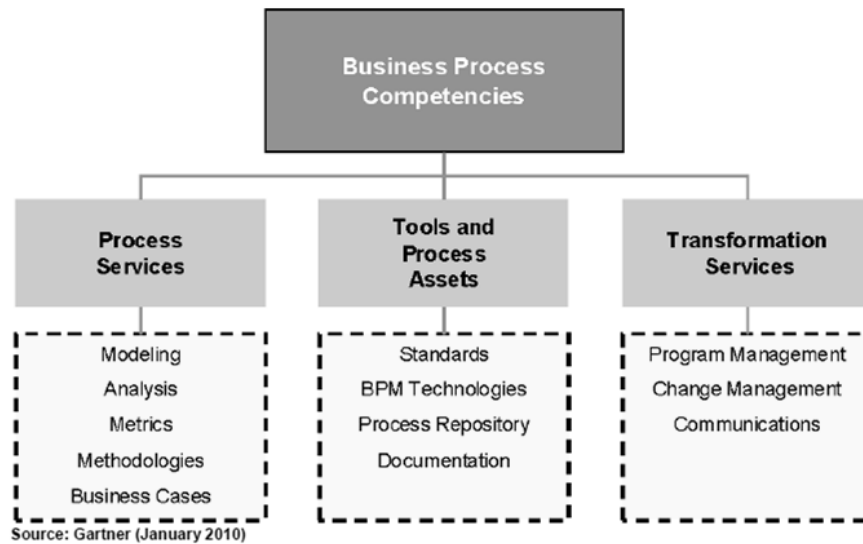


Figura 2.3. Competencias para proceso de negocio (Gartner, 2010).

1. **Procesos de Servicios:** se refiere al conjunto de servicios compartidos que el centro de competencias de procesos de negocios proporciona a los esfuerzos de BPM de toda la organización. Estos servicios pueden incluir competencias en el modelado de proceso, desarrollo de casos de negocios para proyectos de BPM, trabajar en colaboración con los equipos de proyecto para establecer indicadores clave de rendimiento y métricas, la aplicación de políticas de gestión de procesos y trabajar con diferentes metodologías de mejora de procesos, tales como *Lean* (Light, 2010), *Six Sigma* (Smith, Apfel, & Mitchell, 2006) y *Rummler-Brache* (Harmon, 2003).
2. **Herramientas y procesos activos:** se refiere a las competencias relativas a tecnologías de BPM. Como parte de esta área, la organización también tiene que identificar la tecnología estándar que se utilizara (por ejemplo, *Business Process Modeling Notation* (Sinur, 2009), XML (Knox, 2008), *Business Process Execution*

Language (Juric, Mathew, & Sarang, 2006) u otros), así como las normas que deben utilizarse para la documentación del proceso.

3. Transformación de servicios: la competencia incluye programas de administración, el cambio de actividades de gestión y comunicación relativa a cambios en los procesos, tanto de TI como de perspectivas de negocios.

2.3.8. Ventajas de BPM

BPM requiere la gestión de las organizaciones para centrar el pensamiento de proceso de cambio y para reducir su dependencia sobre las áreas tradicionales y estructuras funcionales. Su objetivo es mejorar la agilidad y el rendimiento operativo.

De acuerdo a Melenovsky y Harris (2006), gran parte del enfoque de gestión de procesos empresariales (BPM) es sobre la mejora de la productividad que las organizaciones realizan cuando aplican prácticas de BPM y las tecnologías asociadas a un escenario de flujo de trabajo. Sin embargo, las organizaciones no deben olvidar que BPM divide en secciones la organización, recoge y aprovecha los conocimientos de toda la organización para tomar mejores decisiones e innovar formas de realizar el trabajo.

BPM aboga por una gestión más formal de la organización del proceso de negocio, esto significa que la organización implementa gobernanza, estructura de métodos, políticas, métrica, prácticas y herramientas para garantizar que se defina, gestiona y optimiza continuamente sus procesos de negocio.

Tecnologías BPM hace flujos de proceso y las políticas de negocio visible a los directores de empresa, independiente de los recursos (humanos y máquina) que realizan las

tareas. La autonomía de estas herramientas ayuda a las empresas a tener más control directo de la gestión de los cambios de trabajo, modelos de procesos, porque están directamente vinculadas a la ejecución del proceso.

Aunque la captación de conocimientos de procesos de negocio y la ejecución no está explícitamente definida como un elemento de BPM, aprovechando el conocimiento de este proceso está implícito a lo largo de esta definición. Para un empleado en la organización, BPM lo induce a trasladar su conocimiento de operaciones comerciales a los modelos de procesos empresariales, reglas de negocio y sistemas de control que pueden aprender con el tiempo. Como resultado de ello, BPM puede aprovechar de manera más eficaz conocimientos de organización para ejecutar, optimizar e innovar en nuevas formas de hacer negocios.

BPM aprovecha el conocimiento para crear valor de negocio en cuatro formas:

1. Aprovecha conocimiento encerrado en toda la organización.
2. Permite el aprendizaje y el conocimiento organizacional para adopción.
3. Mejora el conocimiento monetario.
4. Mejora la toma de decisiones.

2.3.9. Tecnologías de BPM

A pesar de que BPM se puede lograr sin necesidad de herramientas de software, la mayoría de las organizaciones aprovechan las suites o BPMTs en su proceso (Hill, Cantara, Olding, Rosser, & Sinur, 2010), algunos tipos son:

- *Business process analysis (BPA)*

- *Automated business process discovery (ABPD)*
- *Business activity monitoring (BAM) and business intelligence (BI)*
- *Workflow*
- *Business rule management systems*
- *Complex-event processing*
- *Optimization/simulation*
- *BPM suites (BPMSs)*
- *Application integration*
- *Service-oriented architecture (SOA)*

Las decisiones sobre cuándo utilizar cada una, implican muchos factores como la fase en la empresa de mejora de procesos de su ciclo de vida, cultura, grado deseado de flexibilidad en el proceso y sus niveles de experiencia. Si la organización está más orientada a la planeación, modelado de procesos, es un lugar más apropiado para empezar a utilizar la tecnología BPM. Esto llevará a herramientas de BPA, potencialmente asistida por herramientas de estrategia de arquitectura empresarial (EA). Este método es ideal para búsqueda de maduración.

Si la organización es medida con monitoreo y medidas referidas por manuales, sería un buen lugar para comenzar, BI, BAM y ABPD son todas las tecnologías clave para tales las organizaciones, algunas organizaciones están basadas en hechos y no con el uso enfoques científicos.

Si la organización cuenta con un estilo no predeterminado, siguiendo un modelo rudo y que consigue el trabajo rápidamente para mejorar gradualmente el proceso, se logra

normalmente a cargo del BPMS. De hecho, un buen BPMS puede apoyar el ciclo completo de la actividad y se puede aprovechar en todo tipo de organizaciones.

2.4. Factores críticos de éxito

Un proyecto BPM al tener el potencial abarca los límites de la organización como clientes, proveedores y socios incluye distintas variables y complejas relaciones de los involucrados dentro y fuera de la organización. Si bien cada proyecto será único y tendrá sus propias características de factores de éxito (Jeston & Nelis, 2006).

Se ha realizado un análisis en diferentes investigaciones donde se identifican los factores críticos de éxito en proyectos BPM, las investigaciones mencionan:

- Michele Cantara en “*Despite Turbulent Economy, Companies Expect to Increase BPM Spending by More Than 10% in 2009*”

En esta investigación analiza las tendencias de adopción de BPM de los usuarios que participaron en las cumbres de GartnerBPM en Londres y San Diego, con la información ayuda a conocer las tendencias generales identificadas para orientar los esfuerzos de BPM. El análisis se basa en encuestas realizadas, muestra la distribución de roles de encuestados y sus perspectivas sobre la adopción de tecnología y tendencias económicas.

- Bill Rosser en “*The Business Process Cookbook: How to Get Real Business Benefits by Improving Your Business Processes*”

Esta investigación proporciona orientación sobre los pasos necesarios para lograr el éxito en la mejora de procesos de negocio. Se enfatiza en que el éxito inicial del proyecto es de vital importancia, debido al inevitable cambio cultural que acompañan a BPM que no será aceptada a menos que demuestre los beneficios evidentes y de gran alcance.

- Elise Olding en “*When the Business Asks 'How Can IT Lead BPM?': Surefire Tips for Success*”

La investigación se centra en el impacto con eficacia del método de trabajo de la organización en proyectos de mejora de procesos. Menciona que el éxito de los esfuerzos de BPM se centra en los aspectos de la gente y ayudar al negocio para articular programas y proyectos en términos de valor de negocio.

- Jim Sinur en “*Using BPM to Capitalize on New Opportunities in Challenging Times*”

En la investigación, se presentan cuatro estudios de caso que ilustran cómo las organizaciones reales aprovechan BPM permitiéndose la oportunidad para dar el salto de competencia, eliminar el riesgo catastrófico, el lanzamiento de nuevas oportunidades de negocio o radicalmente crecer las ya existentes. Los cambios de procesos de negocios van más allá de ayudar a la empresa a sobrevivir o mantenerse firme en una recesión.

- Bill Rosser y Marc Kerremans en “*BPM Adoption Survey Shows Western European Companies Plan More BPM Projects Than Their North American Counterparts*”

La investigación describe las similitudes y diferencias de implementaciones actuales y planeación de adopción de BPM en América del Norte y Europa Occidental. Empresas que acaban de empezar o están considerando un programa de BPM debe acelerar el

esfuerzo, porque las encuestas de la industria muestran que los proyectos de BPM están incrementando su planeación como medio directo de mejora para el rendimiento del negocio.

- John Jeston y Johan Nelis en “*Business Process Management Practical Guidelines to Successful Implementations*”

Menciona que la realidad de la implementación de una solución BPM es mucho más compleja de lo que parece ser. En un proyecto BPM participan muchas variables y complejas relaciones de *stakeholders* dentro y fuera de la organización.

- Michael James Melenovsky y Jim Sinur en “*BPM Maturity Model Identifies Six Phases for Successful BPM Adoption*”

La investigación hace mención sobre la madurez de BPM y la adopción del modelo, proporciona una guía para que la organización navegue con más facilidad los retos del proceso de ser administrado. Menciona una descripción de los detonadores que anuncian la transición de una organización de una fase de madurez a otra, así como las características de los factores críticos de éxito para cada fase, la necesidad de competencias y los posibles retos.

- R.G. Lee y B.G. Dale en “*Business process management: a review and evaluation*”

La investigación analiza la excelencia en modelos de Negocio, la autoevaluación y la implementación de políticas entre otras metodologías, que ayudan a las empresas para identificar áreas de mejora. El estudio se llevó a cabo en una de las seis unidades de negocio de la organización corporativa en el Reino Unido, que se encarga de entrega y

servicio a clientes dentro de su región geográfica en particular. A partir del análisis de la empresa se encuentran varios factores críticos de éxito de BPM.

La tabla 2.2 muestra los principales enfoques de los autores estudiados sobre los factores críticos de éxito que afectan BPM y de los puntos que tienen que ser tomados en cuenta:

| Tabla 2.2. Resumen de los estudios sobre los factores críticos de éxito en la implementación de BPM. | | | |
|--|------|-----------------|--|
| ESTUDIO | AÑO | AUTOR | FACTORES |
| <i>Despite Turbulent Economy, Companies Expect to Increase BPM Spending by More Than 10% in 2009</i> | 2009 | Michele Cantara | <ol style="list-style-type: none"> 1. Satisfacción del Cliente 2. Agilidad empresarial 3. Proceso de Calidad 4. Proceso de Mejora Continua 5. Reducción de Costos 6. Transformación empresarial 7. Capacidad de TI para los procesos de cambio 8. Empoderamiento de usuarios de negocios 9. Automatización de procesos 10. BPM y SOA 11. Soluciones prefabricadas |

Tabla 2.2. Continuación - Resumen de los estudios sobre los factores críticos de éxito en la implementación de BPM.

| ESTUDIO | AÑO | AUTOR | FACTORES |
|---|------|--------------|---|
| <p><i>The Business Process Cookbook: How to Get Real Business Benefits by Improving Your Business Processes</i></p> | 2009 | Bill Rosser | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definición el alcance del proyecto del proyecto 2. Selección de proyecto que mejora de un proceso que tiene un alto valor intrínseco 3. Definición del objetivo de rendimiento del negocio y mejora 4. Seguridad de que en el proyecto empresarial los resultados serán visibles y comprendidos por cualquier y todos los observadores 5. Alineación de los resultados empresariales con los objetivos y estrategias de la empresa 6. Promoción del proyecto en términos generales. Hacer decisiones necesarias y eliminar los obstáculos 7. Definir la cruza de límites funcionales |
| <p><i>When the Business Asks 'How Can IT Lead BPM?': Surefire Tips for Success</i></p> | 2009 | Elise Olding | <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar las capacidades de preparación de organización: construir las competencias a la autonomía de los empleados a prepararse 2. Comunicar: desarrollar los marcos y las técnicas que se dé el mensaje a los empleados 3. Centrar atención en el valor comercial y no las características y funciones de la tecnología o modelo |

Tabla 2.2. Continuación - Resumen de los estudios sobre los factores críticos de éxito en la implementación de BPM.

| ESTUDIO | AÑO | AUTOR | FACTORES |
|---|------|-----------------------------|---|
| <i>Using BPM to Capitalize on New Opportunities in Challenging Times</i> | 2009 | Jim Sinur | <ol style="list-style-type: none"> 1. Procesos con las disciplinas y las tecnologías para tener éxito en iniciativas empresariales 2. Innovaciones para superar los obstáculos y los acontecimientos que amenazan puede revelar nuevas oportunidades conocimientos para las organizaciones 3. Comunicación entre empresa y estrategia 4. Ahorro de costos |
| <i>BPM Adoption Survey Shows Western European Companies Plan More BPM Projects Than Their North American Counterparts</i> | 2009 | Bill Rosser, Marc Kerremans | <ol style="list-style-type: none"> 1. La penetración actual de BPM en las empresas 2. La responsabilidad compartida, de negocios y de TI para el éxito de BPM 3. La financiación principalmente de las empresas 4. Aumento de la calidad del proceso de meta 5. Mejorar la satisfacción de los clientes 6. Software de capacidad para la actividad de seguimiento y de procesos de negocio modelado 7. Capacidad para reglas de negocio 8. Objetivo de agilidad empresarial 9. Primer proceso de automatización de tiempos 10. Mejora continua resultados 11. Trabajo de las medidas de productividad 12. Obtener resultados de la presentación de informes |

Tabla 2.2. Continuación - Resumen de los estudios sobre los factores críticos de éxito en la implementación de BPM.

| ESTUDIO | AÑO | AUTOR | FACTORES |
|---|------|-------------------------------------|---|
| <i>Business Process Management Practical Guidelines to Successful Implementations</i> | 2006 | Jeston y Nelis | <ol style="list-style-type: none"> 1. El logro de la estrategia organizacional 2. La organización está alineada con los procesos <i>end to end</i> 3. Los objetivos están alineados con la estrategia organizacional 4. Los procesos deben mejorar en su eficiencia y ser eficaces 5. Gestión orientada a procesos 6. Controlar el ciclo completo de BPM 7. Seleccionar los procesos críticos, no todos los procesos contribuyen al logro de los objetivos estratégicos 8. Implementación para impactar en los beneficios del negocio |
| <i>BPM Maturity Model Identifies Six Phases for Successful BPM Adoption</i> | 2006 | Michael James Melenovsky, Jim Sinur | <ol style="list-style-type: none"> 1. Alineación estratégica: vínculo continuo de las prioridades de la organización y procesos empresariales 2. La cultura y el liderazgo 3. Las personas y grupos que continuamente mejoran 4. Gobernanza 5. Los métodos y técnicas 6. La tecnología de la información: El <i>software, hardware</i> y sistemas de manejo de información que permitan apoyar el proceso y actividades |

Tabla 2.2. Continuación - Resumen de los estudios sobre los factores críticos de éxito en la implementación de BPM.

| ESTUDIO | AÑO | AUTOR | FACTORES |
|---|------|------------------------|---|
| <i>Business process management: a review and evaluation</i> | 1998 | R.G. Lee and B.G. Dale | <ol style="list-style-type: none"> 1. Disciplina de Proceso: la aplicación de procesos de negocio correctamente y coherente en toda la organización y la continua supervisión del rendimiento 2. Mejora de Procesos: diseñados a partir de la perspectiva del cliente, la evaluación comparativa, mejora continua, mejora de avance, y calidad de la información 3. La integración de procesos |

Al realizar el análisis de las investigaciones se han identificado los factores de éxito fundamental y crítico que se aplican en proyectos de BPM, mediante la tabla 2.3.

| Tabla 2.3. Matriz de factores críticos de éxito en la implementación de BPM. | | | | | | | | | | |
|--|---|------------------------|---------------|-----------------------|---------------|---|------------------------------------|--------------|-------------------------------|-------|
| # | FACTOR | ESTUDIO | | | | | | | | TOTAL |
| | | Michele Cantara (2009) | Rosser (2009) | Jeston y Nelis (2008) | Olding (2009) | Michael J. Melenovsky, Jim Sinur (2006) | Bill Rosser, Marc Kerremans (2009) | Sinur (2009) | R.G. Lee and B.G. Dale (1998) | |
| a | Satisfacción del cliente | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | 5 |
| b | Agilidad empresarial | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| c | Mejora continua | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 |
| d | Reducción de costos | 1 | | | 1 | | 1 | 1 | 1 | 5 |
| e | Automatización de procesos | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| f | Aportación de valor | 1 | 1 | 1 | | | 1 | | 1 | 5 |
| g | Métricas y Visibilidad | | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 5 |
| h | Alineación con objetivos y estrategias de la organización | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |

Los factores se describen a continuación:

a) Satisfacción del cliente

Se apoya con la gestión de los procesos para la perspectiva de los clientes y la integración de iniciativas de mejora, que serian transparente para el cliente.

b) Agilidad empresarial

Con la participación de los usuarios de negocios, se consigue que las personas a cargo que son quienes realmente hacen el trabajo del proceso, puedan ser una enorme ayuda hacia el éxito; permite ofrecer una nueva perspectiva sobre la forma de ver lo que hacen en sus lugares de trabajo y hacer una visión de proceso fácil de entender. El éxito aquí puede significar que los usuarios se dan cuenta que ellos son los expertos, tener un sentido de propiedad sobre lo que hacen y dedicarse a ver cómo las cosas realmente se pueden mejorar. En general, para ello significa llevar un buen modelado, mejores métodos de visualización y medidas significativas de rendimiento.

c) Mejora continua

Un proyecto tiene un período definido de vida mientras que los procesos, si se mantienen con el apoyo medido y gestionado, siguen existiendo como de costumbre en un ambiente de negocios mucho más allá de la vida de un proyecto.

Es una tarea del proyecto sobre los procesos, que la empresa entienda cómo cuidar ellos. La organización debe establecer una estructura de procesos de negocio que mantenga la vida con eficiencia y eficacia.

d) Reducción de costos

Al permitir un ahorro de costos puede potencialmente ayudar a financiar iniciativas de transformación. Debido a que muchos ahorro de costos en proyectos BPM, pueden ser relativamente cortos en duración y tener bajos costos iniciales, los ahorros logrados a menudo pueden ser rápidamente reinvertidos para financiar mayores oportunidades de BPM transformacional.

e) Automatización de procesos

Una vez que la organización ha adoptado BPM como una directriz estratégica o tiene varios proyectos de BPM en marcha o implementados, es fundamental que exista un enfoque sinérgico y coherencia dentro de la organización para asegurarse que se derive el mayor beneficio.

Es necesario la existencia de guías acordadas y directivas de procesos dentro de la organización, de otra manera las piezas de la organización se pueden dirigir en varias direcciones y no habrá un enfoque coherente.

f) Aportación de valor

La mejora del rendimiento de negocio debe ser visto como que tiene un alto valor hacia el logro deseado de los resultados del desempeño de la empresa. Sólo una fracción de todos los procesos de negocio es percibida como de gran valor inherente en la consecución de resultados finales. Alto valor significa que el rendimiento en este proceso tiene importantes ramificaciones sobre los resultados finales.

g) Métricas y Visibilidad

Los métodos y técnicas, permiten acciones de proceso consistentes y resultados. La claridad en el objetivo de rendimiento del negocio y mejoras, es ir más allá de la satisfacción del cliente, por medio de transparencia y comprensión de los resultados del proyecto de negocio para cualquiera de los *stakeholders* e incluso ayuda a estimular el interés y reconocimiento como apoyo.

h) Alineación con objetivos y estrategias de la organización

Los proyectos se crean para añadir valor a la ejecución de la estrategia y objetivos de la organización. Si esto no es el caso del proyecto no debería existir, a menos que haya

sido específicamente planeado como una solución táctica a corto plazo. La estrategia de la organización es el terreno común que se asegura de que todas las personas involucradas están trabajando para los mismos objetivos.

2.5. Impacto en la organización

La economía mundial actual ha cambiado la manera de hacer negocios. Las empresas se enfrentan a mayor competencia, regulaciones más estrictas y una mayor incertidumbre en cuanto a cuestiones de economía, geopolítica y ambiente.

Para afrontar estos retos, las organizaciones están buscando mejores formas de gestionar las operaciones y alcanzar la excelencia operativa en curso. Muchas organizaciones se están centrando en la definición de proceso como clave de la organización y están empezando a ver los procesos como activos (Olding & Hill, 2008).

Toda organización mide su desempeño de alguna manera, pero que estas medidas realmente ayuden a mejorar los resultados varían ampliamente. Así, el uso de la métrica es un acto de equilibrio complejo, pero cuando se hace bien puede producir mejoras importantes especialmente cuando se usa en el contexto de BPM. La necesidad de desarrollar grandes competencias en la medición del desempeño de los procesos es cada vez más vital (Rosser, 2009).

La agilidad organizacional es necesaria para la gestión de procesos empresariales (BPM), sin embargo para lograr el éxito del programa es un desafío, dada que muchos profesionales de negocios les faltan habilidades para crear agilidad y liderar el cambio.

Ajustes de organización no puede suceder si las personas se resisten al cambio. Sin embargo, muchos esfuerzos de BPM puede empezar poco a poco mediante el uso de proyectos individuales como los primeros pasos para la construcción del plan BPM en la preparación de organización.

La mejora de procesos de trabajo impacta muchas áreas que afectan directa y personalmente a los empleados, clientes, proveedores y socios de negocios. Esto cambia el trabajo que cada persona hace, estructura de la organización y cómo los grupos interactúan dentro y fuera de la empresa. A menudo requiere aprender nuevas habilidades y comportamientos (Olding, 2009).

Los cambios en el negocio ya no están delimitados por las cuatro paredes de la empresa, los resultados no siempre se conocen. El cambio no es necesariamente algo que puede ser administrado, pero puede ser efectivamente dirigido para que los cambios sean algo que impacte a cada individuo para su aceptación y para prepararse proactivamente.

Por lo tanto, el término preparación de la organización en lugar de gestión del cambio, parece más adecuada respuesta a los ajustes que impactará a empleados, clientes, proveedores y socios a través de proyectos de mejora de procesos.

La preparación de la organización es un conjunto de técnicas que involucra a los empleados, que les permite contribuir de forma activa, proactiva y prepararse para desarrollar habilidades para abarcar mejor el cambio continuo (Olding, 2009).

Muchos factores contribuyen a la creciente madurez de la gestión de procesos de negocio, incluida la exigencia de una organización para entender más ampliamente su entorno de procesos de negocio, su necesidad de gestionar mejor los costos y el curso de la demanda para la transparencia de la información. Durante los próximos años, las

organizaciones acelerarán la formación de su personal sobre BPM y crecerán sus inversiones en tecnologías BPM. El mandato para ofrecer un valor más convincente para los clientes y empleados y adaptarse a las oportunidades y los desafíos más rápido que sus competidores impulsará BPM (Melenovsky, Sinur, Hill, & McCoy, 2005).

2.5.1. Acciones de preparación

La disposición de la organización para su preparación abarca las habilidades que abordan los aspectos relacionados con las personas de mejora de procesos de trabajo (Olding, 2009). Las acciones de preparación de la organización para un proyecto de BPM son:

- Conexión de los resultados del proyecto BPM con el logro de los objetivos de negocio y objetivos de la empresa.
- La articulación de la propuesta de valor e identificación de impacto en cada grupo de interesados involucrados en el proyecto.
- Creación de un equipo de proyecto que funciona bien en conjunto, con una definición clara de actividades alineadas con metas y objetivos del proyecto.
- Negociación de las alternativas con las partes interesadas para la implementación de la solución.
- Realización de un nuevo enfoque en el proceso y entender la influencia de fuerzas externas, así como las interacciones sociales informales a participar y comunicarse con todos los participantes (clientes, socios, proveedores, externos).

- Comprender y crear los mecanismos de refuerzo para garantizar el éxito en el nuevo cambio de proceso.

2.5.2. Dominios funcionales

Las organizaciones que han implementado varios proyectos de BPM mencionan que BPM ha evolucionado a ser mucho más que tecnología y a su vez tiene efectos generalizados sobre la organización, recursos y gestión (Melenovsky, Sinur, Hill, & McCoy, 2005).

Los dominios de negocio fundamentales afectados por un cambio hacia BPM se muestran en la figura 2.4.

| Expertise and Experience | Organizational Disciplines | Information Technology | Management and Control Activities | Partnerships and Services |
|--|--|---|--|---|
| Skills Training Education Certification Research Business acumen Intellectual capital Frameworks Templates Methodologies Standards | Culture Structure Roles Responsibilities Policies and rules Incentives Procedures Compliance/audit Change mgmt. Quality improvement | Architectures Application platforms Web services Portals Processing engines EAI Advanced technologies Middleware connectivity Communications Mobile and wireless Storage/repositories | Discover Define Model Simulate Deploy Execute Monitor Analyze Optimize | Consulting Strategy Business process Technology Implementation Design Build Manage Business process outsourcing |

Figura 2.4. Dominios funcionales de negocio (Gartner, 2005).

Cada uno de los cinco dominios direcciona una base importante para el éxito en la adopción de BPM. Gartner (2005) ha encontrado que ninguna zona de dominio es más o

menos importante que otro. En términos de prioridades, todos ellos requieren una atención equilibrada.

- Conocimientos y Experiencia

Fuera de la calidad de disciplina de gestión, las habilidades centradas en los procesos son nuevas para la mayoría de las organizaciones. Habilidades y conocimientos necesarios para que una empresa adopte BPM incluyen:

Creación de visión para los procesos de negocio:

- 1) Comprender y tener consenso sobre las normas que rigen las decisiones de negocios y acciones
- 2) Establecer el conocimiento de las interrelaciones y dependencias entre las personas y sistemas utilizados para apoyar sus actividades
- 3) Aumentar la conciencia de los acontecimientos y sus consecuencias en el negocio.
- 4) Aprender cómo enfocar el trabajo en la creación de valor para el cliente.

El desarrollo de habilidades de *coaching* para guiar a todos los niveles de la organización durante la fase de descubrimiento. El establecimiento de cursos de capacitación y talleres dirigidos a hacer crecer una cultura centrada en los procesos. Captura de capital intelectual y las mejores prácticas en las plantillas, marcos, metodologías y normas.

- Disciplinas de organización

Para garantizar que las iniciativas estratégicas se adoptan constantemente, desarrollando un lenguaje compartido que se entiende arriba, abajo y a través de la organización es imprescindible.

Este lenguaje debe ser basa en nuevos y compartidos roles y responsabilidades creados entre el departamento de TI y la empresa. Además, el cambio hacia una organización de gestión de procesos requiere la adopción de nuevas estructuras, métodos y políticas.

- Tecnologías de la Información

Las organizaciones con experiencia profunda en BPM, muestran que uno de los más grandes beneficios del uso de una suite de herramientas de BPM es separar las complejidades de la gestión de infraestructura técnica de las complejidades de la gestión de procesos de negocio.

- Gestión y Control de Actividades

La modificación de la definición de BPM también separa aún más las actividades empresariales de la base tecnológica que permite la gestión de prácticas de BPM. Por ejemplo, durante las primeras etapas de la evolución de BPM, la gente comúnmente se refiere a algunas tecnologías como la realización de las actividades de modelado o de optimización. La realidad, sin embargo, es que la tecnología permite a las personas realizar estas actividades. El cuarto dominio se centra en estas actividades de negocio BPM. Las actividades incluyen un ciclo riguroso y continuo de la gestión de procesos y disciplinas de control.

- Asociaciones y Servicios

Analiza la tendencia generalizada de las asociaciones que abarca a ejecutar mejor la cadena de valor extendida.

Ninguna organización puede internamente acumular todas las habilidades, la propiedad intelectual y los procesos para competir en la economía global de hoy. Como

BPM se vuelve más frecuente y los objetivos de los socios para compartir y la propiedad de estas visiones se vuelven más explícita su dependencia, en socios externos para proporcionar servicios profesionales y empresariales aumentarán.

De hecho, explícitamente la comprensión de un proceso de negocio en el lugar (el objetivo de BPM) es a menudo un requisito previo para una sociedad inteligente. La externalización de los componentes de procesos de negocio se hará más generalizada con la llegada de herramientas de simulación que perfeccionar los acuerdos de nivel de servicio.

2.6. Conclusión

Este capítulo permite tener un enfoque sobre lo que es BPM, conociendo sus características y componentes principales, consolidando la importancia de que éste enfoque de gestión de procesos de negocio impacta en la organización, procesos y tecnología para poder lograr el objetivo que es hacer continuamente mejoras para muchos procesos de negocio y usar estos como bloques de construcción de sistemas de información corporativos.

El capítulo menciona las fases y dimensiones utilizadas en la implementación de esta estrategia, se da a conocer cuáles son los pasos principales que se deben seguir para obtener como resultado el éxito de una iniciativa de BPM y los principales factores de éxito que son presentados de diversos autores.

Todo esto pretende proveer el marco de referencia que contiene los puntos utilizados en el Capítulo III del presente documento, que ayuda en la formulación de un

modelo particular con los factores críticos para el éxito de una implementación de BPM, mediante la recolección de datos.

Capítulo 3. Metodología de investigación

3.1. Introducción

En el presente capítulo tiene como objetivo mostrar la metodología de investigación que se empleó en la elaboración del estudio, describiendo las etapas de la investigación que ayudaron a determinar los factores que influyen en el éxito de la implementación de *Business Process Management*.

Se describe el modelo particular en el que se basará para la elaboración del instrumento de investigación. Además se presentan las características del instrumento de investigación y el objetivo que se desea obtener.

Al término del capítulo se presentan los detalles de la población y la muestra representativa que se seleccionó para el estudio.

3.2. Objetivo de la investigación

De acuerdo a la investigación se considera que *Business Process Management* es:

Disciplina con enfoque estructurado que mediante políticas, métricas, métodos, gestión y herramientas de software permite la optimización, agilidad, rendimiento, administración y control de los procesos de una organización y la respuesta adecuada a la volatilidad del entorno exterior de acuerdo a sus objetivos y estrategias organizacionales.

El propósito de la investigación consta de los siguientes objetivos:

- Identificar los factores más importantes que afectan a las organizaciones para el éxito en iniciativa de BPM como ventaja competitiva.
- Los objetivos secundarios son la definición de los elementos clave para determinar si el mercado está listo para la introducción *Business Process Management* y para futuros proyectos de BPM.

3.3. Modelo particular

El modelo propuesto describe de manera general los objetivos que se desean satisfacer con la investigación, a su vez permitirá identificar los principales factores de éxito que afectan la implementación de BPM en las empresas locales.

De acuerdo al marco teórico se propone un modelo particular que contiene las principales variables de las cuales se pretende medir el impacto que tuvieron en la implementación de BPM. El modelo particular se representa a través de la siguiente figura

3.1.

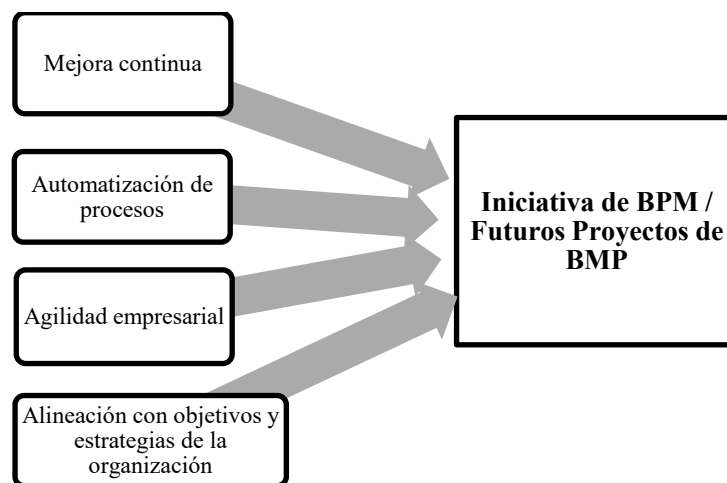


Figura 3. 1. Modelo particular de la investigación

3.4. Variables

Las variables a considerar en este modelo de investigación son de tres tipos, independientes, dependientes y controladas, que de acuerdo a las características descritas por Hernández (2006) las variables independientes son aquellas en las que se considera como supuesta causa en relación entre variables. Las variables dependientes son el efecto provocado por dicha causa. Las variables controladas son aquellas que afectan el comportamiento de las variables dependientes, pero cuyo efecto no se desea medir.

A continuación se presentan las variables que se usaron en el desarrollo de esta investigación:

- Variables Independientes: Aquí tomamos en cuenta los factores que influyen en la implementación de BPM, tabla 3.1.

| Tabla 3. 1. Variables independientes de la investigación. |
|--|
| Mejora continua |
| Necesidad de la organización para cuidar los procesos de negocio y darles mantenimiento. |
| Establecer una estructura de procesos, servicios y reglas de negocio. |
| Existencia de procesos de negocio para medición de resultados y monitorización. |
| Procesos que mantengan el rendimiento del negocio. |
| Automatización de procesos |
| Enfoque coherente de dirección de procesos y soporte |
| Generación de sinergia de los procesos con la organización |
| Rendimiento y racionalización en el uso de componentes |
| Seguir con guías o directivas de procesos |

Tabla 3.1. Continuación - Variables independientes de la investigación.

Agilidad empresarial

Medidas de rendimiento y métodos de visualización

Participación de las personas que dirigen las actividades de la empresa

Cambio de perspectiva sobre la manera de realizar las cosas y facilidad de entender la visión del negocio

Facilidad en la evaluación de impactos al negocio

Disminución de costos

Alineación con objetivos y estrategias de la organización

Añadir valor a la organización

Trabajo en conjunto bajo los mismos objetivos y servicios

Planeación para ejecución de los objetivos y estrategias

Facilidad de identificación de oportunidades de negocio

Sinergia entre interesados y la organización

- Variables Dependientes: Consideramos esta variable como el conjunto de los parámetros que caracterizan el éxito en iniciativas de BPM y futuros proyectos
 - Efectividad de iniciativas BPM
 - Futuros proyectos BPM
- Variables Controladas:
 - Contexto empresarial del área metropolitana de Monterrey

Para la realización de este estudio será de tipo exploratorio, que de acuerdo a las características descritas por Hernández (2006) se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha elaborado antes.

Dentro del estudio se utilizó un cuestionario como instrumento de evaluación para conocer la opinión de las empresas.

La relación entre las variables y el instrumento de investigación se puede observar en la figura 3.2 donde las variables independientes y las variables controladas son las entradas para el instrumento de investigación y una vez que éste haya sido aplicado, se obtienen los resultados que tienen una relación directa con las variables dependientes.

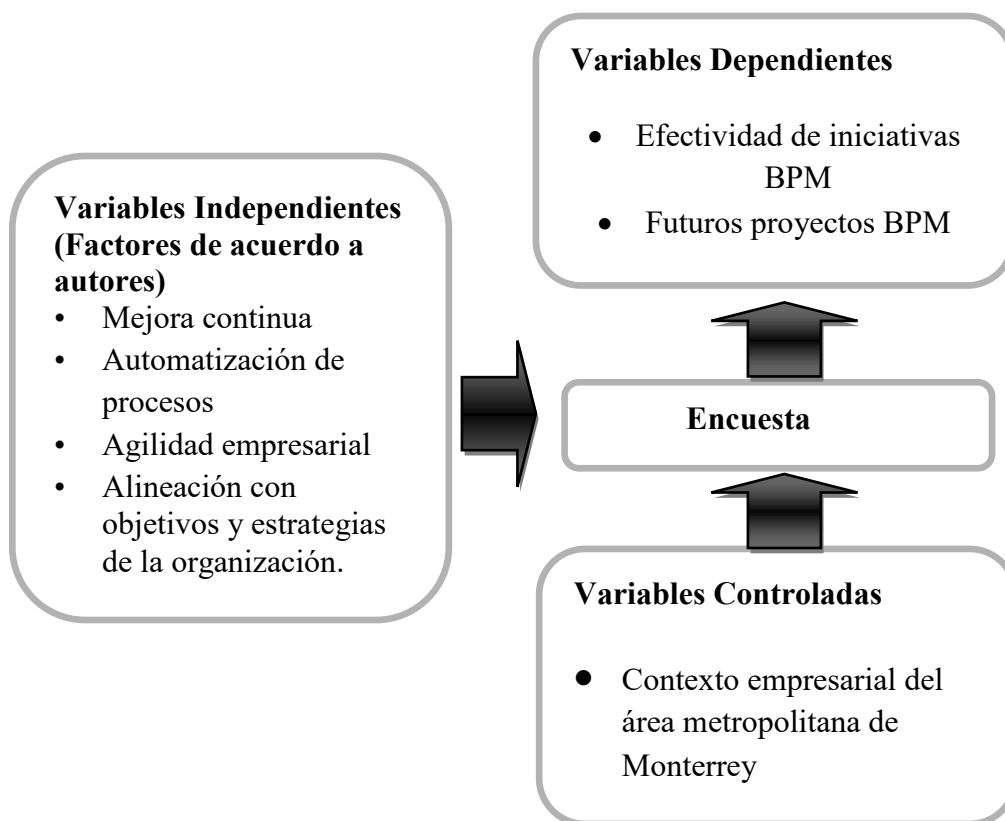


Figura 3. 2. Variables del instrumento de investigación

3.5. Estrategia de recolección de datos

La estrategia de recolección de datos es mediante una encuesta estructurada que fue aplicada a las personas que son parte de la población y que tienen la especial característica de ser personal relacionado con la implementación de estrategias referentes a la

introducción de *Business Process Management*. En el siguiente apartado se presentan los componentes de dicho instrumento.

3.6. Instrumento

La estrategia empleada para la recolección de datos fue la aplicación de una encuesta estructurada, la cual fue aplicada a la muestra seleccionada.

Se inicio este proceso con preguntas cerradas correspondientes a cada una de las variables obtenidas de la revisión de literatura y contenidas en el modelo particular, de tal forma el cuestionario se divide en tres secciones principales, de preguntas cerradas y dos secciones de preguntas abiertas con preguntas cerradas. Las preguntas cerradas buscan encontrar su importancia para el éxito de la implementación de BPM cada uno de los factores.

3.6.1. Diseño Instrumento

Se detallan los componentes del instrumento de investigación y las consideraciones de su diseño, así como también se describe el resultado esperado.

La encuesta está seccionada en bloques, la primera contiene preguntas cerradas que pretende obtener datos generales de la empresa. La segunda sección combina preguntas abiertas y cerradas que pretende obtener información sobre la experiencia del encuestado en proyectos de BPM. La tercera y última sección combina preguntas abiertas y cerradas que contienen los factores críticos de éxito para la implementación de BPM considerados por

los autores, en las preguntas cerradas se debe asignar el nivel de importancia que tuvo cada actividad.

Para esto se propone la siguiente escala de niveles de importancia para cada factor:

Totalmente influyente: la aplicación de este factor fue crucial para alcanzar los objetivos y el éxito de la iniciativa. Esta opción representa el nivel de mayor importancia.

Muy Influyente: el factor influyó mucho para poder alcanzar los objetivos.

Medianamente influyente: el factor influyó en el éxito de la iniciativa pero estas acciones no fueron las más importantes.

Poco influyente: factor influyó muy poco para alcanzar los objetivos planteados.

Nada influyente: este factor no fue relevante en el éxito de la iniciativa. Es decir que esta actividad pudo ser o no aplicada durante el proceso de implementación.

La tabla 3.2 muestra la relación de variables con las preguntas contenidas en la herramienta de medición, mostrada en el anexo 1.

| Tabla 3. 2. Factores clave de la encuesta. | |
|--|---------------|
| Factor | Núm. pregunta |
| Mejora continua | |
| Necesidad de la organización para cuidar los procesos de negocio y darles mantenimiento. | 9 |
| Establecer una estructura de procesos, servicios y reglas de negocio. | 10 |
| Existencia de procesos de negocio para medición de resultados y monitorización. | 11,12 |
| Procesos que mantengan el rendimiento del negocio. | 13 |
| Automatización de procesos | |
| Enfoque coherente de dirección de procesos y soporte | 14,15 |

| Tabla 3.2. Continuación - Factores clave de la encuesta. | |
|---|----------|
| Generación de sinergia de los procesos con la organización | 16 |
| Rendimiento y racionalización en el uso de componentes | 17,19,20 |
| Seguir con guías o directivas de procesos | 18 |
| Agilidad empresarial | |
| Medidas de rendimiento y métodos de visualización | 21 |
| Participación de las personas que dirigen las actividades de la empresa | 22 |
| Cambio de perspectiva sobre la manera de realizar las cosas y facilidad de entender la visión del negocio | 23 |
| Facilidad en la evaluación de impactos al negocio | 24,25 |
| Disminución de costos | 26 |
| Alineación con objetivos y estrategias de la organización | |
| Añadir valor a la organización | 27 |
| Trabajo en conjunto bajo los mismos objetivos y servicios | 28, 30 |
| Planeación para ejecución de los objetivos y estrategias | 29 |
| Facilidad de identificación de oportunidades de negocio | 31 |
| Sinergia entre interesados y la organización | 32,33,34 |

La encuesta tiene un total de 37 preguntas, 33 de ellas son preguntas cerradas y 4 son abiertas.

El instrumento de investigación presenta el producto de la revisión bibliográfica y se procedió a seleccionar los elementos más representativos, clarificar los que de alguna forma resultaban muy confusos y descartar los que al parecer del autor de la investigación no aportaban mucho valor a esta misma, la intención de esta sección es evaluar el nivel de influencia que tienen los elementos de BPM con el éxito de los proyectos, los cuales a su

vez deben considerar para realizar una evaluación de BPM antes de comenzar una implementación de esta naturaleza.

3.7. Población y muestra

El estudio se define en las empresas de Nuevo León que han implementado estrategias de BPM, por lo tanto se encuestó al personal involucrado o ejecutivos de estas empresas que han participado en un nivel de toma de decisiones dentro de este tipo de proyectos, la muestra estuvo compuesta de 21 participantes .

Debido a que no existe un estudio que determine el número de empresas de Nuevo León que han implementado BPM en su organización, para poder encontrar encuestados se emplearon contactos directos, localizados a través de páginas web corporativas y contactos personales en este tipo de empresas.

La muestra seleccionada para esta investigación fue no probabilística ya que se obtuvo sin ningún método probabilístico, sino fue seleccionada con base en las características propias de la investigación (Hernández, 2008).

Tomando en consideración a Hernández, Fernández y Baptista (2006) que mencionan que la delimitación de las poblaciones no sólo responden a los objetivos de la investigación sino a la razones prácticas del estudio. La población objetivo de las empresas no tendrá restricciones para delimitarla respecto a su giro, tamaño e ingresos, por lo tanto se consideran a todas las empresas que cumplan con la descripción anterior.

Una vez ubicados los contactos se localizaron a través de mensajes de correo electrónico o llamadas telefónicas para conocer si manejaban este tipo de iniciativas dentro

de la empresa y posteriormente visitarlos de manera presencial o enviar la encuesta en línea, explicándoles la naturaleza de la investigación y los resultados que se pretender obtener con el estudio.

3.8. Conclusión

En el capítulo se presentó la metodología de la investigación para determinar los factores que influyen en el éxito de la implementación de *Business Process Management*.

Basados en los objetivos de esta investigación, la información medular de este capítulo es el modelo particular y las características del instrumento de investigación, el tipo de muestra analizada y la estrategia que se empleó para la recolección de información.

El siguiente capítulo contiene las características de la muestra analizada y los detalles de los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento de investigación.

Capítulo 4. Resultados obtenidos

4.1. Introducción

En el capítulo se presenta la información obtenida de la aplicación del instrumento de investigación, así como un análisis estadístico de los resultados de tal forma que se pueda resaltar las características generales de la muestra estudiada.

Como se explico en el Capítulo 3, la muestra consistió en 21 profesionales con experiencia en proyectos de BPM desarrollados para empresas del área metropolitana de Monterrey.

La información de este capítulo será organizada de acuerdo a las secciones y preguntas del instrumento de investigación, por lo que se presentará en el siguiente orden:

- Características de la muestra participante
- Perfil del encuestado
- Experiencia en proyectos de BPM
- Factores de éxito para proyectos de BPM

4.2. Características de la muestra participante

Debido a que se desconoce el número de empresas en la zona que han tenido iniciativas de BPM, al no existir un estudio que determine dicho número, el método para contactar a los encuestados se emplearon a través de las páginas de las empresas y por contactos profesionales en este tipo de empresas que cumplieran con el perfil.

Lo siguiente consistió en la propia aplicación de la encuesta, se utilizó el método vía correo electrónico debido a la complejidad del tiempo para lo que disponían los

participantes. El procedimiento en las encuestas fue por medio de un documento en Word o por una encuesta en línea. Se enviaron 40 encuestas de las cuales solo se obtuvo respuesta de 21. El periodo en el que se aplicó la encuesta fue del 5 de Octubre al 31 de Octubre del 2011.

La figura 4.1 y tabla 4.1 muestran las características de las empresas respecto al número de empleados donde laboran los encuestados a los que se les aplicó el instrumento de investigación.

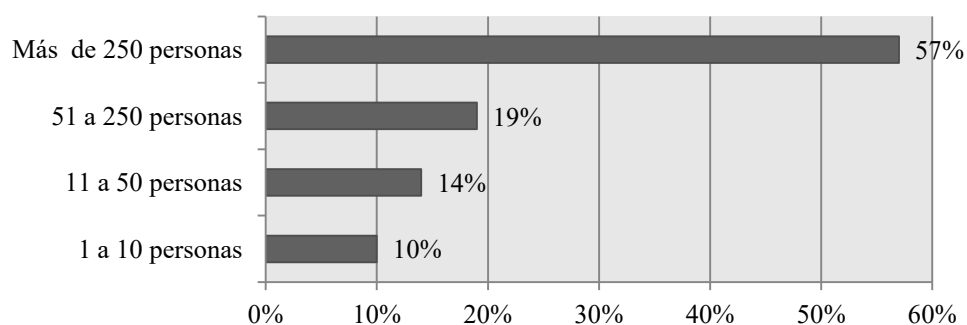


Figura 4. 1. Clasificación de la muestra respecto al número de empleados de los encuestados.

| Tabla 4. 1 Clasificación de la muestra respecto al número de empleados y la industria de las empresas de los encuestados. | | | | | | |
|---|---------------------------|----------|---------|----------|------------|-------|
| | | Personas | | | | Total |
| | | 1 a 10 | 11 a 50 | 51 a 250 | Más de 250 | |
| Sector | Comercio | 1 | - | - | 1 | 2 |
| | Salud | - | - | - | - | - |
| | Manufactura | - | - | - | 1 | 1 |
| | Energía | - | - | - | - | - |
| | Minería | - | - | - | - | - |
| | Comunicación y Transporte | - | - | - | - | - |
| | Tecnología | - | 3 | 1 | 4 | 8 |
| | Servicios Financieros | - | - | - | 1 | 1 |
| | Construcción | - | - | - | 2 | 2 |
| | Servicios | 1 | - | 2 | 2 | 5 |
| | Otros | - | - | 1 | 1 | 2 |
| Total | | 2 | 3 | 4 | 12 | 21 |

4.3. Perfil del encuestado

En esta sección se describe de manera general la conformación de la muestra, el tamaño de las empresas donde trabajan los encuestados, el sector económico de sus empresas y el tipo de puesto que actualmente desempeñan y el área en la que laboran.

4.3.1. Tamaño de la empresa

El tamaño de las empresas donde laboran los encuestados se determinó por el número de empleados totales de estas. Se tomó como referencia una clasificación del Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM), la cual establece como empresas micro aquellas que tienen de 1 a 10 empleados, empresas pequeñas aquellas que tienen de 11 a 50, medianas de 51 a 250 y grandes aquellas con más de 250.

Según los datos obtenidos, la Figura 4.2 muestra de acuerdo al tamaño de la empresa se tiene el 57% de los encuestados trabaja para empresas grandes con más de 250 empleados, el siguiente 19% trabaja para empresas medianas que tienen de 51 a 250 empleados y finalmente el 14% para empresas chicas que tienen de 11 a 50 empleados y el 10% para empresas micro de 1 a 10 empleados.

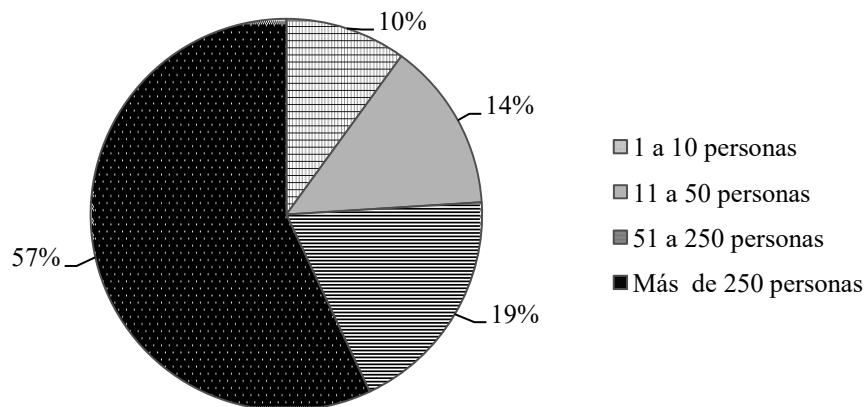


Figura 4. 2. Clasificación de la muestra respecto al número de empleados de los encuestados.

4.3.2. Sector económico

Según los datos obtenidos, la Figura 4.3 muestra que el 38% de las empresas encuestadas identifica su sector económico como tecnología, el 23.8% como servicios, el 9.5% para construcción, comercio, otros cada uno y respecto al 4.8 % se mostró servicios financieros y manufactura.

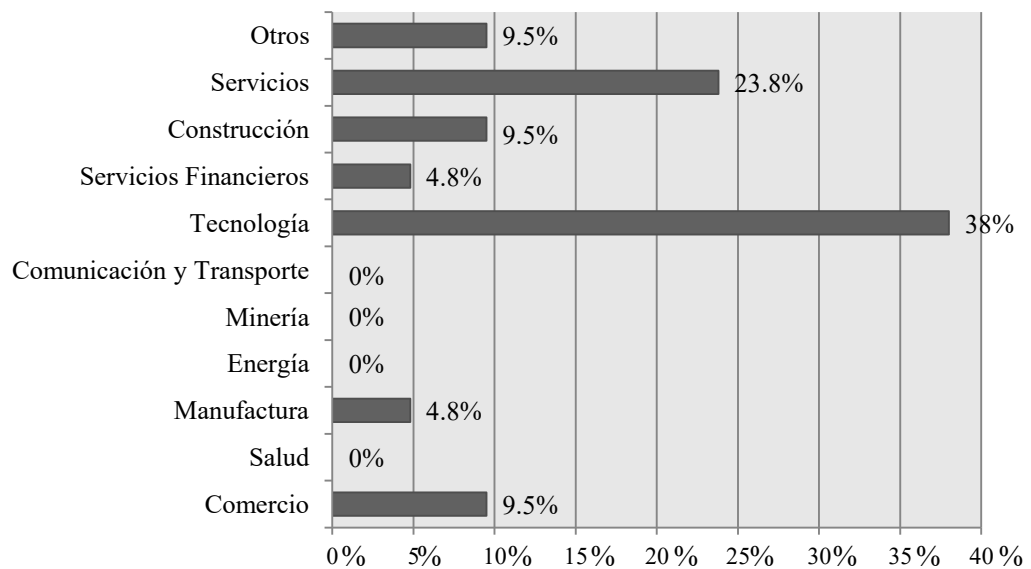


Figura 4. 3. Clasificación de la muestra respecto al sector económico.

4.3.3. Tipo de puesto

En cuanto al puesto del encuestado, se dio las opciones de Director, Gerente, Administrador de proyectos, Analista, Implementador y se manejo la opción de “Otro” en caso de que no se contemplara el puesto en la encuesta. Los resultados se reflejan en la Figura 4.4.

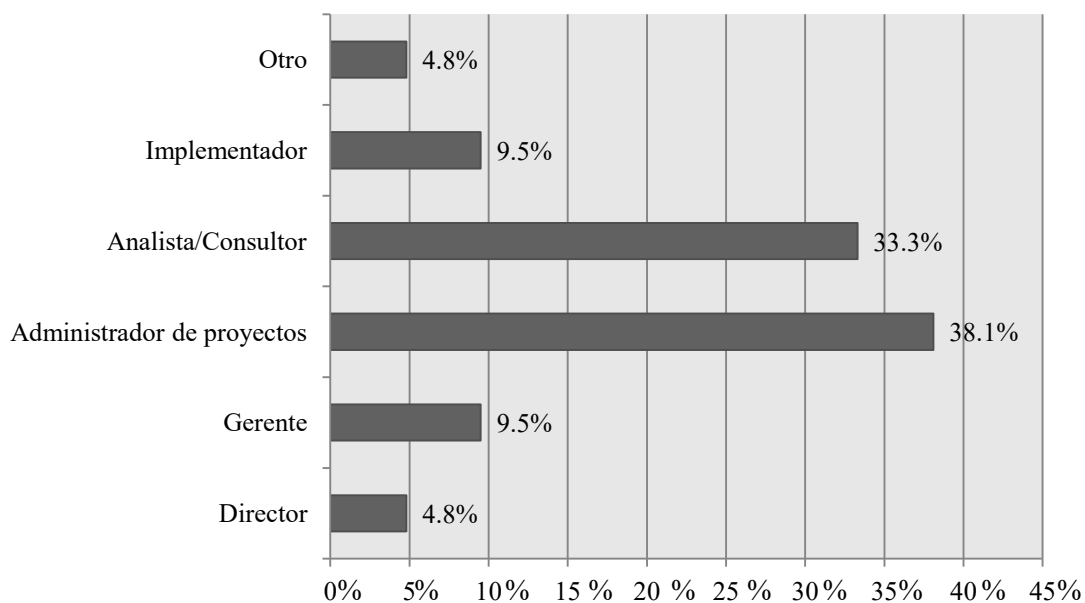


Figura 4. 4. Clasificación de la muestra respecto al tipo de puesto.

Según los resultados obtenidos, el 38.1% de los encuestados tiene un puesto de Administrador de proyectos, el siguiente 33.3% de los encuestados son Analista/consultor, el 9.5% Gerente e implementador cada uno y el último 4.8% cada uno, tiene un puesto directivo y otros. Se identifica claramente que la respuesta de mayor incidencia fue la de Administrador de proyectos.

4.3.4. Área donde labora

Referente al área donde labora los encuestados, se obtuvo que el 76% se encuentran en el área de tecnología, el 19 % en operaciones y el 5 % en negocios.

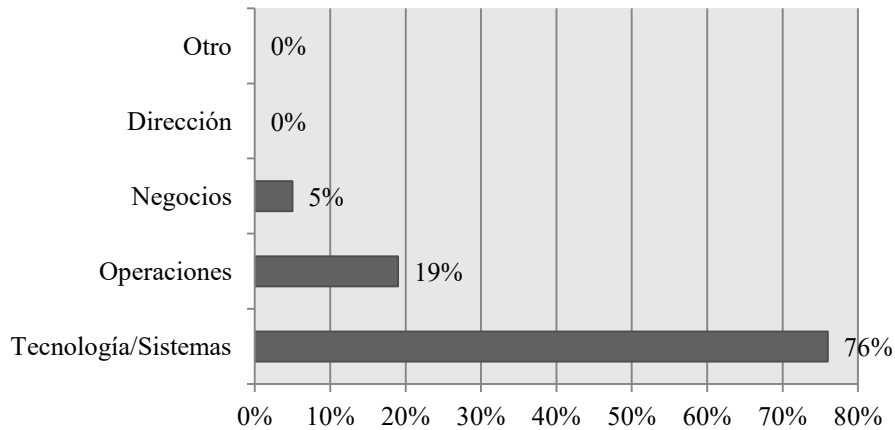


Figura 4. 5. Clasificación de la muestra respecto al área en la que labora.

4.4. Experiencia en proyectos de BPM

En esta sección se presentan los resultados obtenidos por la encuesta y referentes a la experiencia de los encuestados en proyectos de BPM. Primero se detalla la percepción que tienen los encuestados acerca de un proyecto de BPM exitoso, se sigue con la etapa en la que se encuentra el proyecto de BPM, el rol de participación del proyecto y se finaliza con el número de proyectos en los que ha participado el encuestado.

4.4.1. Percepción de un proyecto de BPM exitoso

Con el propósito de conocer el nivel de experiencia que los encuestados tienen en este tipo de proyectos, se diseñó una pregunta abierta donde se cuestionó sobre su percepción de un proyecto de BPM exitoso.

La tabla 4.2 resume los resultados de la pregunta realizada a los encuestados.

| Tabla 4. 2 Clasificación de la muestra respecto a la percepción de los encuestados de un proyecto de BPM exitoso. | | |
|---|------------|-------------|
| Parámetro | Frecuencia | Porcentaje |
| Alineado a objetivos y estrategias, en tiempo forma y costo | 6 | 21.4% |
| Agilidad y eficiencia en procesos | 4 | 14.3% |
| Estandarización de procesos | 4 | 14.3% |
| Aplicación de metodologías | 2 | 7.1% |
| Contenga KPI alcanzables | 2 | 7.1% |
| Control de los procesos (Medición) | 2 | 7.1% |
| Reducción de costos | 2 | 7.1% |
| Considera el factor humano | 1 | 3.6% |
| De acuerdo con el patrocinador del proyecto | 1 | 3.6% |
| Definido y concreto | 1 | 3.6% |
| Implementación con retroalimentación continua | 1 | 3.6% |
| Integración de detalles técnicos y negocios | 1 | 3.6% |
| Modular | 1 | 3.6% |
| Total | 28 | 100% |

De acuerdo a los resultados el primer parámetro es referente a que el proyecto este alineado a objetivos y estrategias en tiempo forma y costo, los siguientes parámetros fueron la estandarización de procesos y agilidad – eficiencia en procesos, resultando los 3 más significativos parámetros en un proyecto de BPM exitoso.

4.4.2. Etapa de iniciativa BPM

Con el propósito de conocer la etapa en la que el encuestado participó en la iniciativa de BPM, se diseñó esta pregunta en la cual se obtuvo el siguiente resultado.

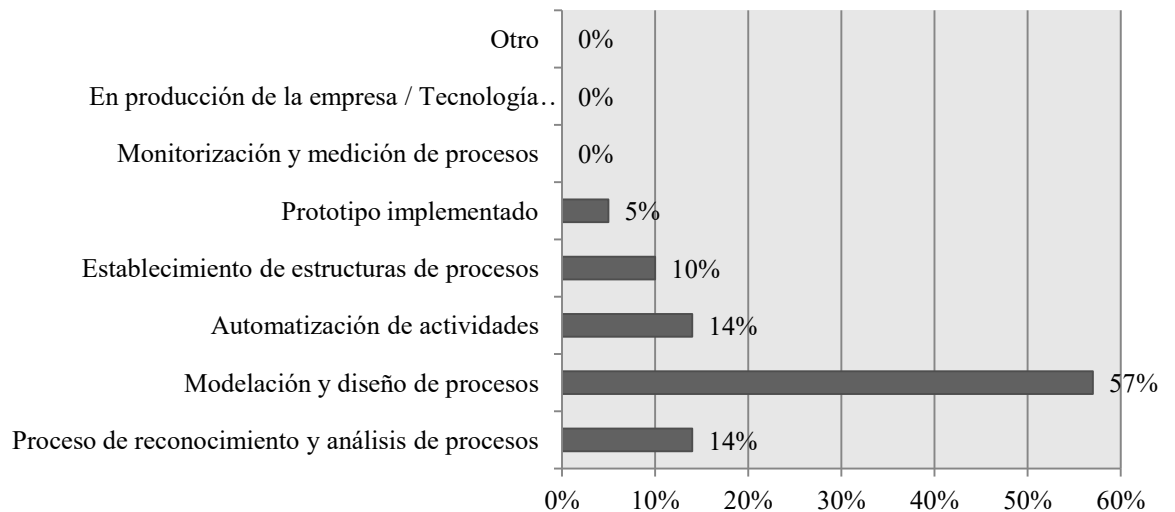


Figura 4. 6. Clasificación de la muestra respecto a la etapa de la iniciativa BPM.

Según los resultados obtenidos de la figura 4.6, el 57% de los encuestados participó en la etapa de modelación y diseño de procesos, el 14 % en automatización de actividades y en proceso de reconocimiento y análisis de procesos, el 10% en establecimiento de estructuras de procesos y el 5% en un prototipo ya implementado.

Se identifica claramente que la respuesta de mayor incidencia fue la de modelación y diseño de procesos.

4.4.3. Roles desarrollados en proyectos de BPM

Esta pregunta hace referencia sobre la experiencia en cuanto a los roles que han ocupado en proyectos de BPM, las respuestas de los encuestados se plasman en la figura 4.7.

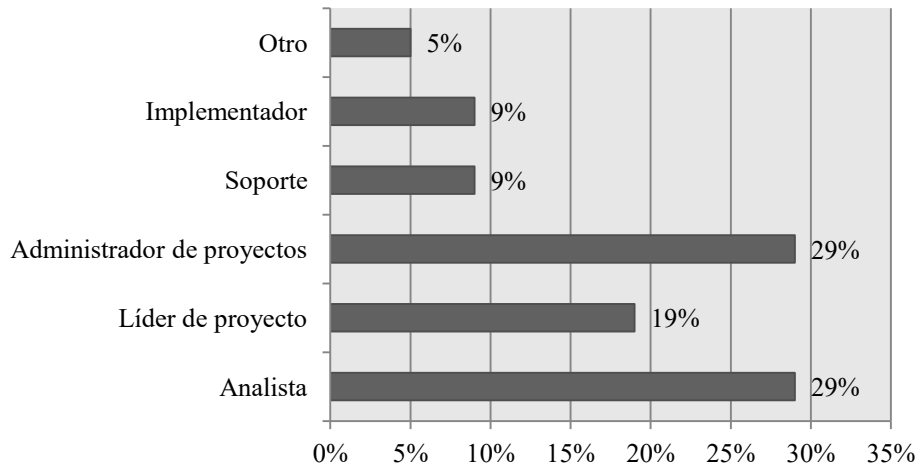


Figura 4. 7. Clasificación de la muestra respecto a los roles desarrollados en proyectos de BPM.

La mayoría de los encuestados mencionaron que han participado en proyectos de BPM con el rol de administrador de proyectos y analista con el 29%, la siguientes respuesta más común entre los encuestados es líder de proyecto con el 19%, los siguientes roles fueron implementador, soporte 9% y otro con el 5%.

4.4.4. Proyectos de BPM en los que se ha participado

Con el propósito de conocer el rango de número de proyectos en los que el encuestado ha participado referente a iniciativas de BPM, la pregunta obtuvo el siguiente resultado.

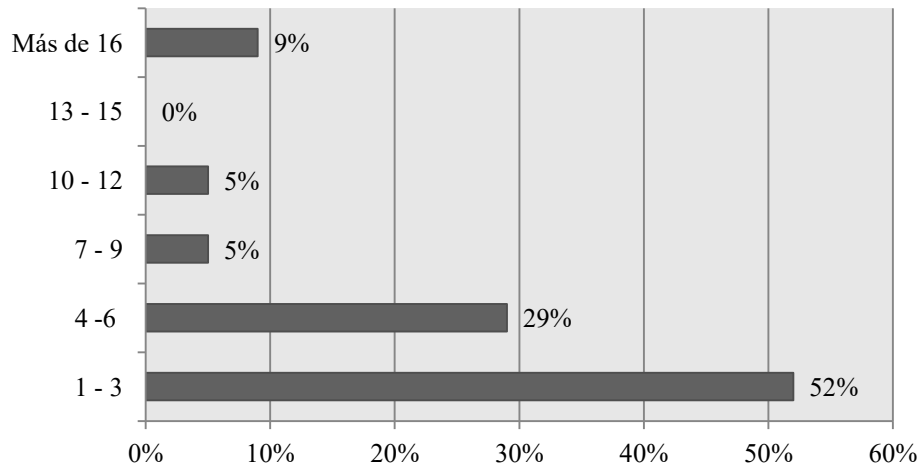


Figura 4. 8. Clasificación de la muestra respecto al número de proyectos de BPM en los que se ha participado.

Según los resultados obtenidos en la figura 4.8, el 52% de los encuestados participó de 1 -3 proyectos, el 29% de 4 -6 y en más de 16 proyectos el 9 % y los de menor incidencia fueron de 7-9 proyectos y de 10-12 proyectos.

4.5. Factores de éxito para proyectos de BPM

En esta sección se detallan los resultados obtenidos en la sección factores de éxito para proyectos de BPM, identificados en la revisión bibliográfica.

Para el análisis de las respuestas de las preguntas de esta sección se recurrió a la codificación de las posibles respuestas asignándoles un valor numérico. La tabla 4.3 presenta esta codificación:

| Tabla 4. 3. Codificación de las respuestas de la sección factores de éxito para proyectos BPM. | | | | |
|--|----------------|-------------------------|-----------------|-----------------|
| Totalmente Influyente | Muy Influyente | Medianamente Influyente | Poco Influyente | Nada Influyente |
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

4.5.1. Mejora continua

Los factores de BPM de esta sección tienen relación con las condiciones necesarias para establecer una estructura de procesos de negocio que mantenga la vida con eficiencia y eficacia la organización.

La encuesta en esta sección está constituida por cinco preguntas, la Tabla 4.4 muestra las respuestas para cada factor por pregunta con la ponderación según la respuesta elegida.

| Tabla 4. 4. Ponderación otorgada a Factores de Mejora continua. | | | | | | |
|--|----|----|---|---|---|----------|
| Factor Mejora Continua | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | Promedio |
| 9. Identificar los procesos con mayor potencial de mejora para la organización. | 14 | 6 | 1 | - | - | 4.6 |
| 12. Proveer métricas que apoyen a responsables de áreas, organizadores, gestores de procesos y calidad | 13 | 7 | - | 1 | - | 4.5 |
| 11. Monitorear los resultados, mediante la visualización, en tiempo real, de la información recopilada durante la ejecución de los procesos. | 9 | 9 | 3 | - | - | 4.2 |
| 10. Automatizar todo el ciclo de vida de los procesos, reglas y servicios de negocio. | 1 | 13 | 3 | 4 | - | 3.5 |
| 13. Contar con el enfoque del nivel gerencial dirigido al rendimiento y capacitación individual. | 6 | 7 | 6 | 2 | - | 3.8 |

En la Tabla 4.4 se muestra la ponderación que los encuestados le dieron a cada pregunta, donde se debía asignar un nivel de importancia a cada factor, siendo el valor mayor 5 (Totalmente influyente) para el éxito de la implementación y los valores menores 2 (Poco influyente) y 1 (Nada influyente).

De acuerdo a la tabla 4.4 observamos que el 100% de los encuestados emplearon todos los factores críticos de éxito propuestos en la encuesta, ya que ninguno de ellos asignó el valor 1.

A continuación se presenta en la Tabla 4.5 un análisis de moda, para conocer las respuestas con mayor frecuencia en la encuesta.

| Tabla 4. 5. Análisis de Moda a Factores de Mejora continua | | | |
|--|------|-----|-----|
| Factor Mejora Continua | Moda | Max | Min |
| 9. Identificar los procesos con mayor potencial de mejora para la organización. | 5 | 5 | 3 |
| 11. Monitorear los resultados, mediante la visualización, en tiempo real, de la información recopilada durante la ejecución de los procesos. | 5 | 5 | 3 |
| 12. Proveer métricas que apoyen a responsables de áreas, organizadores, gestores de procesos y calidad | 5 | 5 | 2 |
| 10. Automatizar todo el ciclo de vida de los procesos, reglas y servicios de negocio. | 4 | 5 | 2 |
| 13. Contar con el enfoque del nivel gerencial dirigido al rendimiento y capacitación individual. | 4 | 5 | 2 |

Referente a la información obtenida de las tablas 4.4 y 4.5 se concluye que los factores más importantes a los cuales la mayoría de los encuestados distinguieron como cruciales para el éxito de la implementación de BPM fueron:

9 : Identificar los procesos con mayor potencial de mejora para la organización.

12: Proveer métricas que apoyen a responsables de áreas, organizadores, gestores de procesos y calidad

11: Monitorear los resultados, mediante la visualización, en tiempo real, de la información recopilada durante la ejecución de los procesos.

Según los resultados obtenidos en el promedio, 4.6 es para Identificar los procesos con mayor potencial de mejora para la organización, el 4.5 para proveer métricas que apoyen a responsables de áreas, organizadores, gestores de procesos y calidad, el 4.2 para monitorear los resultados, mediante la visualización, en tiempo real, de la información recopilada durante la ejecución de los procesos.

4.5.2. Automatización de procesos

Los factores de BPM de esta sección tienen relación con el establecimiento de directriz estratégica de proyectos de BPM basados en enfoque sinérgico y coherente que asegure el beneficio de la organización.

La encuesta en esta parte estaba constituida por siete preguntas, la Tabla 4.6 muestra las respuestas para cada factor por pregunta.

| Tabla 4. 6. Ponderación otorgada a Factores de Automatización de Procesos | | | | | | |
|--|----|----|---|---|---|----------|
| Factor Automatización de Procesos | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | Promedio |
| 14. Tener información detallada del proceso. | 15 | 4 | 2 | - | - | 4.6 |
| 15. Contar con soporte de los procesos. | 9 | 6 | 6 | - | - | 4.1 |
| 18. Contar con el uso de metodologías. | 8 | 7 | 5 | 1 | - | 4.0 |
| 16. Ejecución consistente de los procesos a lo largo de las unidades de negocio. | 6 | 10 | 5 | - | - | 4.0 |
| 17. Reducir el tiempo de procesamiento de información. | 6 | 9 | 5 | 1 | - | 3.9 |
| 19. Tener mayor rendimiento de los equipos de trabajo | 3 | 12 | 4 | 2 | - | 3.7 |
| 20. Tener racionalización y uso eficiente de la materia prima. | 5 | 8 | 4 | 4 | - | 3.6 |

De acuerdo a la tabla observamos que el 100% de los encuestados emplearon todos los factores críticos de éxito propuestos en la encuesta, ya que ninguno de ellos asignó el valor 1. A continuación se presenta en la Tabla 4.7 un análisis de moda, para conocer las respuestas con mayor frecuencia en la encuesta.

| Tabla 4. 7. Análisis de Moda a Factores de Automatización de Procesos. | | | |
|--|------|-----|-----|
| Factor Automatización de Procesos | Moda | Max | Min |
| 14. Tener información detallada del proceso. | 5 | 5 | 3 |
| 15. Contar con soporte de los procesos. | 5 | 5 | 3 |
| 18. Contar con el uso de metodologías. | 5 | 5 | 2 |
| 16. Ejecución consistente de los procesos a lo largo de las unidades de negocio. | 4 | 5 | 3 |
| 17. Reducir el tiempo de procesamiento de información. | 4 | 5 | 2 |
| 19. Tener mayor rendimiento de los equipos de trabajo | 4 | 5 | 2 |
| 20. Tener racionalización y uso eficiente de la materia prima. | 4 | 5 | 2 |

Referente a la información obtenida de las tablas 4.6 y 4.7 se concluye que los factores más importantes a los cuales la mayoría de los encuestados distinguieron como cruciales para el éxito de la implementación de BPM fueron:

14 : Tener información detallada del proceso.

15: Contar con soporte de los procesos

18: Contar con el uso de metodologías.

Según los resultados obtenidos, respecto al promedio obtenido 4.6 es para tener información detallada del proceso, el 4.1 para contar con soporte de los procesos, el 4.0 para contar con el uso de metodologías.

4.5.3. Agilidad empresarial

Los factores de BPM de esta sección tienen relación con el establecimiento de directrices de apoyo para generación de especialización en procesos, mejores prácticas para modelado y métodos de visualización considerándolas para mejoramiento del rendimiento de la organización.

La encuesta en esta parte estaba constituida por seis preguntas, la Tabla 4.8 muestra las respuestas para cada factor por pregunta.

| Tabla 4. 8. Ponderación otorgada a Factores de Agilidad Empresarial. | | | | | | |
|--|---|----|---|---|---|----------|
| Factor Agilidad Empresarial | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | Promedio |
| 23. Tener la comprensión del ciclo de vida de BPM. | 9 | 10 | 1 | 1 | - | 4.3 |
| 25. Evaluar el impacto de cambios. | 9 | 8 | 4 | - | - | 4.2 |
| 21. Contar con la transparencia y efectividad de los procesos. | 7 | 11 | 3 | - | - | 4.2 |
| 22. Tener la flexibilidad para adaptarse a nuevos productos. | 8 | 10 | 2 | - | 1 | 4.1 |
| 26. Reducir costos. | 9 | 5 | 6 | 1 | - | 4.0 |
| 24. Contar con la rápida respuesta a las cambiantes condiciones empresariales – entorno (mercado). | 8 | 6 | 3 | 3 | 1 | 3.8 |

De acuerdo a la tabla observamos que el 98.5% de los encuestados emplearon todos los factores críticos de éxito propuestos en la encuesta, ya que solo 2 asignaron el valor de uno.

A continuación se presenta en la Tabla 4.9 un análisis de moda, para conocer las respuestas con mayor frecuencia en la encuesta.

| Tabla 4. 9. Análisis de Moda a Factores de Agilidad Empresarial. | | | |
|--|------|-----|-----|
| Factor Agilidad Empresarial | Moda | Max | Min |
| 25. Evaluar el impacto de cambios. | 5 | 5 | 3 |
| 26. Reducir costos. | 5 | 5 | 2 |
| 24. Contar con la rápida respuesta a las cambiantes condiciones empresariales – entorno (mercado). | 5 | 5 | 1 |
| 21. Contar con la transparencia y efectividad de los procesos. | 4 | 5 | 3 |
| 23. Tener la comprensión del ciclo de vida de BPM. | 4 | 5 | 2 |
| 22. Tener la flexibilidad para adaptarse a nuevos productos. | 4 | 5 | 1 |

Referente a la información obtenida de las tablas 4.8 y 4.9 se concluye que los factores más importantes a los cuales la mayoría de los encuestados distinguieron como cruciales para el éxito de la implementación de BPM fueron:

23: Tener la comprensión del ciclo de vida de BPM.

25: Evaluar el impacto de cambios.

21: Contar con la transparencia y efectividad de los procesos.

Según los resultados obtenidos, respecto al promedio obtenido 4.3 es para tener la comprensión del ciclo de vida de BPM, el 4.2 para evaluar el impacto de cambios, el 4.2 para contar con la transparencia y efectividad de los procesos.

4.5.4. Alineación con objetivos y estrategias de la organización

Los factores de esta sección tienen relación medular con la relación de los proyectos con la estrategia y objetivos de la organización. Con soluciones tácticas y pensadas en el

beneficio de la organización es la manera en la que se asegura que todos los involucrados del proyecto estén trabajando en el mismo esquema de objetivos.

La encuesta en esta parte estaba constituida por ocho preguntas, la Tabla 4.10 muestra las respuestas para cada factor por pregunta.

Tabla 4. 10. Ponderación otorgada a Factores de Alineación con objetivos y estrategias de la organización.

| Factor Alineación con objetivos y estrategias de la organización | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | Promedio |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------|
| 29. Contar con planes de acción que contemple estrategias y objetivos. | 13 | 7 | 1 | - | - | 4.57 |
| 32. Contar con el apoyo del factor humano | 15 | 4 | 1 | 1 | - | 4.57 |
| 33. Cambio de cultura. | 12 | 8 | 1 | - | - | 4.52 |
| 27. Tener definidos indicadores clave de desempeño (KPI) para que refleje el estado de los procesos. | 13 | 7 | - | 1 | - | 4.52 |
| 28. Tener definido los niveles de servicio que provee la empresa. | 9 | 11 | 1 | - | - | 4.38 |
| 30. Conectar la satisfacción del cliente interno con el cliente externo para lograr un crecimiento sostenible. | 9 | 8 | 4 | - | - | 4.24 |
| 34. Tener una transición transparente para los usuarios. | 10 | 7 | 3 | 1 | - | 4.24 |
| 31. Identificar nuevas oportunidades y sinergias del negocio. | 8 | 7 | 6 | - | - | 4.10 |

En la Tabla 4.10 se muestra la ponderación que los encuestados le otorgaron a cada pregunta, donde se debía asignar un nivel de importancia a cada factor, siendo el valor

mayor 5 (Totalmente influyente) para el éxito de la implementación y los valores menores 2 (Poco influyente) y 1 (Nada influyente).

De acuerdo a la tabla observamos que el 100% de los encuestados emplearon todos los factores críticos de éxito propuestos en la encuesta, ya que ninguno de ellos asignó el valor uno. A continuación se presenta en la Tabla 4.11 un análisis de moda, para conocer las respuestas con mayor frecuencia en la encuesta.

| Tabla 4. 11. Análisis de Moda a Factores de Alineación con objetivos y estrategias de la organización. | | | |
|--|------|-----|-----|
| Factor Alineación con objetivos y estrategias de la organización | Moda | Max | Min |
| 29. Contar con planes de acción que contemple estrategias y objetivos. | 5 | 5 | 3 |
| 30. Conectar la satisfacción del cliente interno con el cliente externo para lograr un crecimiento sostenible. | 5 | 5 | 3 |
| 31. Identificar nuevas oportunidades y sinergias del negocio. | 5 | 5 | 3 |
| 33. Cambio de cultura. | 5 | 5 | 3 |
| 34. Tener una transición transparente para los usuarios. | 5 | 5 | 2 |
| 27. Tener definidos indicadores clave de desempeño (KPI) para que refleje el estado de los procesos. | 5 | 5 | 2 |
| 32. Contar con el apoyo del factor humano | 5 | 5 | 2 |
| 28. Tener definido los niveles de servicio que provee la empresa. | 4 | 5 | 3 |

De acuerdo a la tabla 4.11 se puede concluir que los factores más importantes para el éxito en la implementación de BPM fueron:

29: Contar con planes de acción que contemple estrategias y objetivos.

32: *Contar con el apoyo del factor humano*

33: *Cambio de cultura.*

Según los resultados obtenidos, respecto al promedio obtenido 4.57 es para contar con planes de acción que contemple estrategias y objetivos, el 4.57 para contar con el apoyo del factor humano, el 4.52 de cambio de cultura.

4.5.5. Preguntas abiertas

En esta sección se establecieron preguntas abiertas que les ofreció a los encuestados expresarse sobre los factores críticos de éxito de la implementación de BPM que no fueron contemplados en el alcance del cuestionario, así como elementos importantes y que basados en su experiencia fueron importantes en la implementación.

Los resultados fueron los siguientes:

| # Preg. | Factor Adicional | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|---|------------|------------|
| | El patrocinador dedique presupuesto y tiempo | 3 | 20% |
| | Planeación de alcance | 1 | 6.60% |
| | Desarrollo del personal directo e indirecto | 1 | 6.60% |
| 33 | Cambio de cultura. | 3 | 20% |
| 12 | Proveer métricas que apoyen a responsables de áreas, organizadores, gestores de procesos y calidad. | 3 | 20% |
| 13 | Contar con el enfoque del nivel gerencial dirigido al rendimiento y capacitación individual. | 1 | 6.60% |
| 18 | Contar con el uso de metodologías. | 1 | 6.60% |
| 32 | Contar con el apoyo del factor humano. | 1 | 6.60% |
| 14 | Tener información detallada del proceso. | 1 | 6.60% |
| | Total | 15 | 100% |

De las respuestas resumidas en la Tabla 4.12, se somborean las que por su descripción corresponden a algún factor éxito de BPM, incluido en la encuesta y se le relaciona con el número de la pregunta que ocupa en esta misma. Como se puede apreciar, un mayor número de ellos están relacionados con agilidad empresarial y alineación de objetivos y estrategias de la organización.

Se observa por tanto que si bien algunos encuestados propusieron factores de éxito para la implementación de BPM distintos a los manejados en el instrumento de investigación, una gran parte sugirió factores muy parecidos o idénticos a los ya propuestos.

Como la penúltima pregunta, se cuestionó a los encuestados acerca de su experiencia en la estrategia para la implementación de BPM que cambio realizarían, permitiéndoles expresar que acciones llevarían a cabo. Las respuestas obtenidas se clasificaron en la tabla 4.13.

| Tabla 4. 13. Acciones que cambiarían en la estrategia de implementación | | |
|---|------------|------------|
| Acciones que cambiarían en la estrategia de implementación | Frecuencia | Porcentaje |
| Involucrar todas las áreas | 7 | 31.82% |
| Definir claramente los alcances | 4 | 18.18% |
| Identificar los objetivos y resultados esperados | 2 | 9.10% |
| Permear el conocimiento de BPM | 2 | 9.10% |
| Dejar definidos Métodos de control de procesos (<i>job description</i>) | 1 | 4.54% |
| Involucrar al personal con la tecnología | 1 | 4.54% |
| Mayor capacitación | 1 | 4.54% |
| Mejorar el análisis de negocio | 1 | 4.54% |
| Mejorar la coordinación del <i>staff</i> | 1 | 4.54% |
| Mejorar los tiempos de compromiso | 1 | 4.54% |
| Planeación estratégica de puntos clave | 1 | 4.54% |
| Total | 22 | 100% |

En la tabla 4.13 se puede observar que los resultados obtenidos reflejan las acciones de lo que en la experiencia de los encuestado no fue realizado o resultó una experiencia con efectos distintos a los que se esperaban, estos puntos nos indican temas en los que se debe tener mayor atención.

Como última pregunta, se cuestionó a los encuestados acerca del modo en el que implementarán su estrategia de BPM para futuros proyectos, permitiéndoles expresar que acciones tomarían en cuenta. Las respuestas se muestran en la Tabla 4.14.

| Tabla 4. 14. Elementos clave para iniciativa BPM - Futuros proyectos | | |
|--|------------|------------|
| Acciones para iniciativa BPM - Futuros proyectos | Frecuencia | Porcentaje |
| Cultura de convencimiento a involucrados | 5 | 23.81% |
| Automatización de procesos | 3 | 14.29% |
| Análisis costo – beneficio | 2 | 9.52% |
| Creación de un acta de definición de proyecto | 2 | 9.52% |
| Definir indicadores | 2 | 9.52% |
| Contratar a expertos para llevar proyectos con metodologías expertas | 1 | 4.76% |
| Estrategia de venta atractiva | 1 | 4.76% |
| Identificar el mapa de oportunidades y priorizarlos en base a madurez de la organización | 1 | 4.76% |
| Identificar resultados | 1 | 4.76% |
| Involucrar a <i>stakeholders</i> desde el inicio del proyecto | 1 | 4.76% |
| Mejorar fechas de entrega | 1 | 4.76% |
| Promover el uso de BPM | 1 | 4.76% |
| Total | 21 | 100% |

De las respuestas resumidas en la tabla 4.14 se observan cuales son los puntos en los que se debe tener mayor atención, sin embargo una gran parte son parecidos o idénticos a los manejados en el instrumento de investigación.

4.6. Conclusión

En el capítulo se presentó las características de la muestra analizada y los detalles de los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento de investigación.

Los resultados se organizaron basados en el orden de las preguntas de la encuesta, se incluyeron tablas y gráficas para lectura de los datos obtenidos. Basados en los objetivos de esta investigación, la información medular de este capítulo es la sección que incluye los resultados de las experiencias sobre el nivel de influencia de los factores en la implementación de BPM.

Por medio de los resultados obtenidos se evidencia la importancia de los factores para los encuestados, mostrándose los de mayor y menor frecuencia.

La última sección del capítulo contiene una relación de las respuestas en las preguntas abiertas sobre otros factores o acciones que realizarían diferente basados en experiencias previas o bien las que tomarían en consideración para futuros proyectos.

En varios casos algunos encuestados mencionaron factores que eran muy similares o idénticos a los considerados por el autor de la presente investigación y algunos otros en verdad propusieron cosas nuevas.

El siguiente capítulo contiene un análisis respecto a los objetivos descritos al inicio del trabajo y los resultados que se obtuvieron de la aplicación del instrumento de investigación.

Capítulo 5. Análisis de resultados

5.1. Introducción

El capítulo presenta información obtenida del análisis realizado a los datos de la aplicación del instrumento de investigación. Se presentan tablas y gráficas a partir de los datos para facilitar la comprensión de los resultados.

Se muestra un análisis respecto a los resultados, comparándolos con los objetivos planteados al inicio del estudio.

Los objetivos presentados al inicio de este trabajo son los siguientes:

- Identificar los factores más importantes que afectan a las organizaciones para el éxito en iniciativa de BPM como ventaja competitiva.
- Los objetivos secundarios son la definición de los elementos clave para determinar si el mercado está listo para la introducción *Business Process Management* y para futuros proyectos de BPM.

En el capítulo anterior se presentaron los resultados que fueron alcanzados, a continuación se detallan.

5.2. Factores de éxito de proyectos de BPM

En esta sección se presenta el análisis de resultados de las respuestas obtenidas del instrumento de investigación con el principal objetivo de conocer los factores críticos de éxito de los proyectos de BPM.

Mediante la tabla 5.1 se describe el resumen de factores, se observa las frecuencia de las respuesta y su valor promedio obtenido de las encuestas aplicadas. Se incluye el número de pregunta de la encuesta aplicada al inicio de cada característica.

A continuación en la tabla 5.1 se presentan las puntuaciones más representativas de cada bloque, el detalle de los factores críticos de éxito se presentó en el capítulo anterior de resultados obtenidos.

| Tabla 5. 1. Resumen de Factores Críticos de Éxito de BPM | | | | | | |
|--|----|---|---|---|---|----------|
| FACTOR | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | PROMEDIO |
| MEJORA CONTINUA | | | | | | |
| 9. Identificar los procesos con mayor potencial de mejora para la organización. | 14 | 6 | 1 | - | - | 4.62 |
| 12. Proveer métricas que apoyen a responsables de áreas, organizadores, gestores de procesos y calidad | 13 | 7 | - | 1 | - | 4.52 |
| 11. Monitorear los resultados, mediante la visualización, en tiempo real, de la información recopilada durante la ejecución de los procesos. | 9 | 9 | 3 | - | - | 4.29 |
| AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS | | | | | | |
| 14. Tener información detallada del proceso. | 15 | 4 | 2 | - | - | 4.62 |
| 15. Contar con soporte de los procesos. | 9 | 6 | 6 | - | - | 4.14 |
| 18. Contar con el uso de metodologías. | 8 | 7 | 5 | 1 | - | 4.05 |

| Tabla 5.1. Continuación - Resumen de Factores Críticos de Éxito de BPM | | | | | | |
|--|----|----|---|---|---|----------|
| FACTOR | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | PROMEDIO |
| AGILIDAD EMPRESARIAL | | | | | | |
| 23. Tener la comprensión del ciclo de vida de BPM. | 9 | 10 | 1 | 1 | - | 4.29 |
| 25. Evaluar el impacto de cambios. | 9 | 8 | 4 | - | - | 4.24 |
| 21. Contar con la transparencia y efectividad de los procesos. | 7 | 11 | 3 | - | - | 4.19 |
| ALINEACIÓN CON OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DE LA ORGANIZACIÓN | | | | | | |
| 29. Contar con planes de acción que contemple estrategias y objetivos. | 13 | 7 | 1 | - | - | 4.57 |
| 32. Contar con el apoyo del factor humano. | 15 | 4 | 1 | 1 | - | 4.57 |
| 33. Cambio de cultura. | 12 | 8 | 1 | - | - | 4.52 |

Los resultados obtenidos de mayor importancia por factor, según los encuestados son:

- **Mejora continua:** tres factores los cuales se definieron como cruciales por más del 55% de los encuestados, siendo los siguientes: identificar los procesos con mayor potencial de mejora para la organización, proveer métricas que apoyen a responsables de áreas, organizadores, gestores de procesos y calidad, y monitorear los resultados mediante la visualización en tiempo real de la información recopilada durante la ejecución de los procesos.
- **Automatización de procesos:** tres factores referentes a automatización se eligieron como críticos por más del 50% de los encuestados, son: tener información detallada del proceso, contar con soporte de los procesos y contar con el uso de metodologías.

- **Agilidad empresarial:** tres factores los cuales eligieron como cruciales por más del 40% de los encuestados son: tener la comprensión del ciclo de vida de BPM, evaluar el impacto de cambios y contar con la transparencia y efectividad de los procesos.
- **Alineación con objetivos y estrategias de la organización:** tres factores referentes a automatización los que se eligieron como críticos por más del 60% de los encuestados son: contar con planes de acción que contemple estrategias y objetivos, contar con el apoyo del factor humano, cambio de cultura.

Los factores referentes a mejora continua nos refieren la importancia de tener una constante retroalimentación de los proyectos de administración de procesos de negocio, donde es medular la identificación de procesos con potencial de mejora, así como la monitorización de la información recopilada en tiempo real y de manera precisa.

Los directivos necesitan comunicar a los empleados la manera en que el proyecto mejorará la satisfacción de los clientes y hará las tareas de los empleados más fáciles. Una parte que influye es la facilidad de tener métricas que apoyen al equipo de trabajo a lo largo del proceso y que aseguren la calidad del mismo.

Uno de los puntos primordiales en una iniciativa es la calidad en los procesos. BPM se debe ver como una metodología que apoye a la organización en sus procesos y monitoreo de resultados manteniendo estándares de calidad y entre mayor sean estos factores, se aumenta el éxito en la implementación de BPM.

Referente a automatización de procesos, los factores descritos en ese punto indican que al tener una alineación a la empresa es medular tener información detallada de los

procesos que permita la comunicación en todas las áreas de la organización de manera transparente.

El uso de metodologías para el seguimiento de los procesos es otro factor que se considera importante en las organizaciones para el control de estrategias de la organización. La importancia radica en el enfoque coherente y dirección de procesos en la organización.

Referente a agilidad empresarial se indica la importancia de tener retroalimentación continua de los cambios del entorno en los que se maneja los proyectos de BPM por el impacto al negocio y procesos. El analizar los caminos a seguir de proyectos que engloben administración de procesos, aumenta la rapidez de respuesta e impacta a la reducción de costos operacionales y servicio.

Se considera importante identificar las necesidades corporativas, problemas, soluciones y decidir como implementar las mismas. El conocer el ciclo de vida para proyectos de BPM entre los interesados ayuda a conocer el alcance de este tipo de iniciativas y los beneficios que traen en consecuencia por medio del apoyo a miembros de la organización. La transparencia entre el conocimiento de información ayuda en la automatización de procesos y agilidad.

Para alineación con objetivos y estrategias de la organización se identifica que algo primordial para influir en el éxito de una iniciativa como BPM es contar con el apoyo del factor humano, siendo medular en el seguimiento de los proyectos y en beneficio de la organización. Es importante que se plantee la importancia del factor humano en la organización desde los ámbitos directivos hasta el nivel inferior de la pirámide.

Con BPM, los requisitos, proceso y definiciones no son prescriptivas, sino ajustables, debido a una respuesta del entorno con cambio continuo.

Otro factor que se identifica con los encuestados es contar con planes de acción que contemple estrategias y objetivos para casos inesperados o esperados y ampliar la visión-reacción hacia los constantes cambios del ambiente y del negocio. Sin embargo, se requiere de apoyo de los directivos de la organización, por medio de áreas funcionales que puedan definir los planes a realizar en diferentes situaciones. Se considera importante ayudar a disminuir la resistencia al cambio, la organización debe considerar a BPM como alta prioridad y parte de la visión de la organización.

Una estrategia común utilizada por los líderes empresariales para lograr estos objetivos es estandarizar los procesos de negocio y medidas de desempeño en toda la organización.

5.3. Factores importantes propuestos por encuestados

En el instrumento de investigación se presenta una pregunta abierta que permite a los encuestados opinar si creen que existen otros factores importantes para BPM adicionales a los que se incluyen en el estudio.

Mediante la tabla 5.2 se describe los factores adicionales, se observa las frecuencia de las respuesta y su valor promedio obtenido de las encuestas aplicadas. Se incluye el número de pregunta de la encuesta aplicada al inicio de cada característica.

| # Pregunta | Factor Adicional | Frecuencia | Porcentaje |
|------------|--|------------|------------|
| | El patrocinador dedique presupuesto y tiempo | 3 | 20% |
| | Desarrollo del personal directo e indirecto | 1 | 6.60% |
| | Planeación de alcance | 1 | 6.60% |
| 33 | Cambio de cultura | 3 | 20% |
| 12 | Proveer métricas que apoyen a responsables de áreas, organizadores, gestores de procesos y calidad | 3 | 20% |
| 32 | Contar con el apoyo del factor humano | 1 | 6.60% |
| 18 | Contar con el uso de metodologías | 1 | 6.60% |
| 14 | Tener información detallada del proceso | 1 | 6.60% |
| 13 | Contar con el enfoque del nivel gerencial dirigido al rendimiento y capacitación individual | 1 | 6.60% |
| | Total | 15 | 100% |

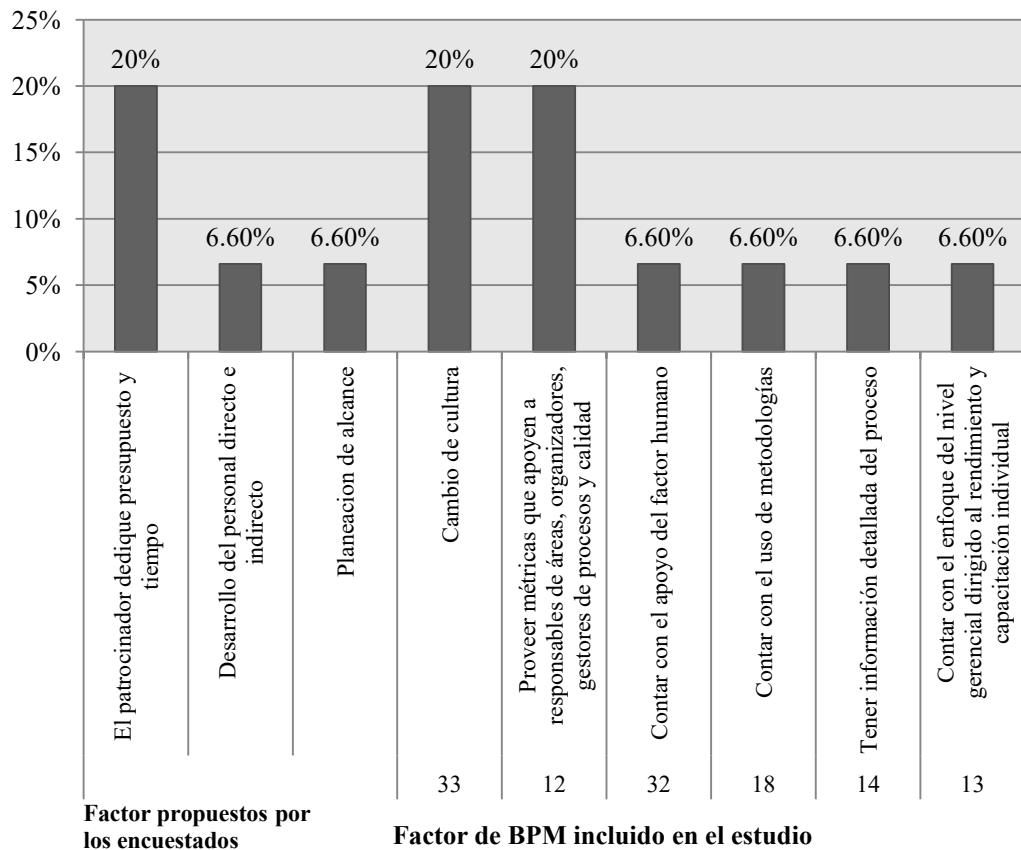


Figura 5. 1. Factores adicionales propuestos por los encuestados

Referente a la información de la tabla 5.2 y figura 5.1, se aprecia que los encuestados propusieron factores nuevos, aunque también sugirieron algunos similares a los ya manejados en la investigación. Entre los factores nuevos se destaca:

- **El patrocinador dedique presupuesto y tiempo:** Hace referencia a los involucrados que aportan financieramente su apoyo, para que le dediquen además del presupuesto el tiempo que se requiere para el proceso de la implementación de este tipo de iniciativas, además de su completo convencimiento de los beneficios de BPM.
- **Desarrollo del personal directo e indirecto:** Influencia en el producto/servicio terminado por el estado de ánimo y el conocimiento de todo el personal. Si el empleado no está satisfecho con las condiciones de trabajo, esta insatisfacción se origina un producto defectuoso. Influye a los proyectos y organización ya que se amplía al nivel estratégico y al mando de la organización por el comportamiento y las decisiones de éstos.
- **Planeación de alcance:** La importancia de la estrategia de obtener los requerimientos y definir el alcance de los proyectos de BPM.

5.4. Factores que influyen en dificultades de proyectos BPM

Adicionalmente en el estudio se identifican los principales problemas a los que se enfrentaron en implementación de una iniciativa de BPM en las empresas. En el instrumento de investigación se utilizó una pregunta abierta, que les permitió a los encuestados expresar que aspectos fueron a los que no se les dió la importancia debida o que salió mal y les gustaría hacer de un modo diferente al que fue realizado.

| Tabla 5. 3. Acciones que cambiarían en la estrategia de implementación | | |
|---|------------|------------|
| Acciones que cambiarían en la estrategia de implementación | Frecuencia | Porcentaje |
| Involucrar todas las áreas | 7 | 31.82% |
| Definir claramente los alcances | 4 | 18.18% |
| Identificar los objetivos y resultados esperados | 2 | 9.10% |
| Permear el conocimiento de BPM | 2 | 9.10% |
| Dejar definidos métodos de control de procesos (<i>job description</i>) | 1 | 4.54% |
| Involucrar al personal con la tecnología | 1 | 4.54% |
| Mayor capacitación | 1 | 4.54% |
| Mejorar el análisis de negocio | 1 | 4.54% |
| Mejorar la coordinación del <i>staff</i> | 1 | 4.54% |
| Mejorar los tiempos de compromiso | 1 | 4.54% |
| Planeación estratégica de puntos clave | 1 | 4.54% |
| Total | 22 | 100% |

Mediante la tabla 5.3 se observa lo que no fue realizado o resultó una experiencia con efectos distintos a los que se esperaban, estas acciones nos muestran los temas en los que se debe tener mayor atención.

Como se percibe varios son relacionados con las personas de la organización y la cultura, se menciona mayor involucramiento de los empleados, un mejor proceso de adopción a través de una adecuada administración del cambio, mejorar la coordinación del *staff*, así como de distintas áreas para apoyar la implementación de BPM.

Los encuestados hicieron mención de distintos puntos referentes a la importancia de la definición clara del proyecto, alcance, costos y estrategias, además de claridad en conocimiento sobre iniciativas de BPM.

Algunos puntos fueron mencionados anteriormente por distintos autores como factores que determinan el éxito de las implementaciones de BPM, así podemos confirmar la importancia de tenerlos presentes a lo largo de este tipo de iniciativas.

5.5. Elementos clave para futuros proyectos de BPM

En el instrumento de investigación se presentó una pregunta abierta que permite a los encuestados opinar sobre los elementos clave para sus futuros proyectos de BPM según su experiencia.

Mediante la tabla 5.4 se observa la frecuencia de las respuestas que le dieron a cada elemento con su valor promedio obtenido basado en las encuestas aplicadas.

| Tabla 5. 4. Elementos clave para futuros proyectos BPM | | |
|--|------------|------------|
| Acciones para iniciativa - Futuros proyectos | Frecuencia | Porcentaje |
| Cultura de convencimiento a involucrados | 5 | 23.81% |
| Automatización de procesos | 3 | 14.29% |
| Análisis costo – beneficio | 2 | 9.52% |
| Creación de un acta de definición de proyecto | 2 | 9.52% |
| Definir indicadores | 2 | 9.52% |
| Contratar a expertos para llevar proyectos con metodologías expertas | 1 | 4.76% |
| Estrategia de venta atractiva | 1 | 4.76% |
| Identificar el mapa de oportunidades y priorizarlos en base a madurez de la organización | 1 | 4.76% |
| Identificar resultados | 1 | 4.76% |
| Involucrar a <i>stakeholders</i> desde el inicio del proyecto | 1 | 4.76% |
| Mejorar fechas de entrega | 1 | 4.76% |
| Promover el uso de BPM | 1 | 4.76% |
| Total | 21 | 100% |

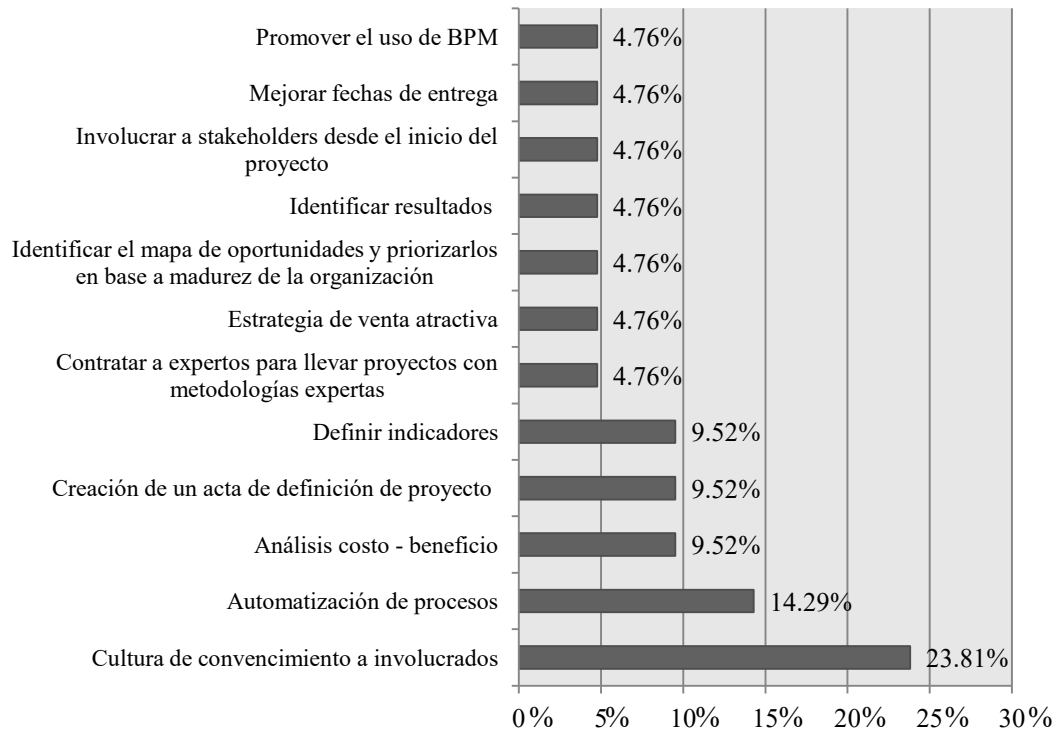


Figura 5. 2. Elementos clave para futuros proyectos BPM

Referente a la información de la tabla 5.4 y figura 5.2, se aprecia que los encuestados identifican varios elementos que consideran importantes para futuros proyectos de BPM, algunos de los elementos propuestos fueron mencionados por diferentes autores en la bibliografía mencionada en el capítulo 2, los elementos con mayor frecuencia que se obtuvieron son:

- Cultura de convencimiento de los involucrados:** Este elemento se refiere a que los miembros de la organización se convencen sobre las iniciativas de BPM como una solución óptima y de gran beneficio para la empresa, además de que se sientan

parte elemental de este tipo de proyectos y les ayude a un nivel de maduración en estas iniciativas.

- **Automatización de procesos:** Como se ha mencionado anteriormente, una vez que la organización ha adoptado BPM como directriz estratégica o tiene varios proyectos de BPM en marcha o implementados, es fundamental que exista un enfoque sinérgico y coherente dentro de la organización. Se denota la importancia de la existencia de guías acordadas y directivas de procesos dentro de la organización.

Estos elementos presentados resultan importantes para contemplarse en las siguientes iniciativas de proyectos de administración de procesos de negocio.

5.6. Conclusión

En el capítulo se menciona los alcances de los objetivos presentados al inicio del estudio, basándose en los resultados de la aplicación del instrumento de investigación se identificaron los factores más importantes remarcados por los encuestados referentes a los factores críticos de éxito en la implementación de BPM. En general los encuestados no descartaron ninguno de los factores identificados en la revisión literaria, pero si resaltaron la importancia de algunos sobre otros.

Además permitió identificar en base a su experiencia cuales son los factores donde se debe prestar principal atención para estas iniciativas, así como los elementos que se deben considerar para futuros proyectos.

También se logró el objetivo de identificar nuevos factores que inciden en el éxito, éstos propuestos por los encuestados en base a su experiencia durante la implementación de sus iniciativas de BPM.

El siguiente capítulo contiene las conclusiones generales de este trabajo, así como los trabajos futuros en base a este estudio.

Capítulo 6. Conclusiones

6.1. Conclusiones generales

En el presente trabajo de investigación se desarrolló el tema de *Business Process Management* con el principal objetivo de definir los factores que influyen para evaluar el nivel de preparación de una empresa para la implementación de un proyecto de este tipo.

Durante los primeros capítulos se identificaron los factores existentes sobre el tema por medio de literatura existente de *Business Process Management*, además se mencionaron temas principales de esta disciplina y se describieron los factores que influyen en la implementación de una iniciativa de BPM.

Al definir el método de evaluación de los factores, se mencionó la forma en que se validaron los mismos con los profesionales del área metropolitana de Monterrey.

Se pudo observar en ésta investigación que existe inmadurez en el tema y falta de experiencia en el desarrollo e implementación de este tipo de proyectos, y es debido a eso que las empresas están enfrentando un gran desafío. Hoy en día BPM está presente en las organizaciones y poco a poco está tomando gran auge. Gran parte de su éxito es relacionado a que ésta disciplina provee beneficios al negocio, fundamentándose en los procesos de la organización.

De los 21 profesionales encuestados, que van desde personal interno que labora en las empresas, hasta proveedores externos que trabajan para empresas consultoras del área de BPM, se encontró como resultado que el nivel de importancia asignado a los factores que influyen en la implementación de BPM son muy variados.

Algunos factores fueron considerados más importantes que otros, sin embargo, ninguno se descartó ya que los factores considerados menos importantes fueron calificados por los encuestados en el rango de “Medianamente influyente” y “Poco influyente” con el éxito de los proyectos de BPM, por lo cual ninguno de los factores ni siquiera el de menor calificación, se puede descartar.

Se comprueba que existe una tendencia en las respuestas de los encuestados al considerar un proyecto de BPM exitoso como aquel que está alineado a objetivos y estrategias, en tiempo forma y costo, también se consideró el que está basado en procesos, en su agilidad, eficiencia y estandarización. En las respuestas se notó la ausencia de considerar en la organización la importancia de tener mayor contexto de lo que implica una iniciativa de BPM, ya que un proyecto se torna exitoso con el apoyo completo de la organización en una comunicación vertical-horizontal del conocimiento del tema.

Los resultados obtenidos, fueron muy variados y gracias a ellos se pudieron obtener muchas conclusiones relativas al tema. Algunas de las conclusiones y recomendaciones destacables son:

- Para obtener un proyecto de BPM exitoso es necesario alinearlos a objetivos, estrategias en tiempo, forma y costo de la organización.
- Se considera que es fundamental la identificación de los procesos con mayor potencial de mejora para la organización, proveer de métricas y la difusión del establecimiento de monitoreo.
- Los encuestados consideran que la automatización de procesos es una directriz principal en el mejoramiento de la organización, teniendo en cuenta que se debe

contar con información detallada del proceso y la planeación para mantener el soporte a ellos, apoyándose en metodologías.

- Así mismo, para tener agilidad empresarial consideraron que el tener la comprensión del ciclo de vida de BPM en la organización es fundamental ya que muy pocos entienden lo que realmente es BPM.
- Por otro lado, los encuestados mencionaron la importancia del contar con planes de acción que contemple estrategias y objetivos sin olvidar el factor humano presente en todas las acciones en beneficio de la organización y su preparación para los cambios culturales que se puedan enfrentar.
- La importancia de que los patrocinadores le dediquen presupuesto y tiempo a los proyectos es otro de los factores considerado por los encuestados.
- Las dificultades que se presentaron en los proyectos donde los encuestados tuvieron oportunidad de participar no son considerados como problemas sino como áreas de oportunidad que se les debe prestar principal atención al enfrentarse a estas situaciones.
- Una de las dificultades presentadas mencionada por los encuestados fue el involucrar todas las áreas, al ser un punto primordial el hacer entender a la gente involucrada de la importancia de la iniciativa y el contexto de lo que abarca. Regularmente esta es una tarea complicada y ausente porque solo involucran al personal administrativo o directo del proyecto sin visualizar que el beneficio va a lo largo y ancho de la organización por lo que la involucra en su totalidad.
- BPM es una disciplina que involucra a toda la organización y es una gran área de oportunidad para las empresas que la aprovechen.

La relevancia de la investigación es que se logró comprobar que los factores que influyen en la implementación de iniciativas de BPM propuestos en esta tesis son los adecuados para la industria. Y aunque pueden existir más factores de los que se manejaron en esta investigación, los que se tomaron son una buena base para ayudar a diseñar instrumentos que apoye a las empresas en este tipo de proyectos.

6.2. Trabajos futuros

A partir de esta investigación se detectaron áreas de oportunidad para desarrollar trabajos futuros relacionados con *Business Process Management*. A continuación se presentan las opciones:

- El estudio para definir una metodología o estándar para la implementación de esta disciplina.
- Otro estudio interesante sería realizar un mecanismo para ayudar a las organizaciones a culturizarse sobre *Business Process management* enfocándose en la transición que requiere este proceso, ya que esto es algo imprescindible para el éxito de este tipo de proyectos al reducir las problemáticas relacionadas con los involucrados.
- Realizar un estudio de patrones para definición de métricas para proyectos relacionados con procesos de negocios, ya que es algo fundamental.

- Realizar un estudio sobre los factores que no se incluyeron en esta investigación para conocer su impacto y plantear un panorama global de su influencia en los proyectos de BPM.
- Creación de nuevos instrumentos de investigación para determinar qué instrumento es más efectivo y objetivo para la obtención de resultados para proyectos de procesos.

Como se puede apreciar en esta investigación, BPM es una disciplina que puede proveer gran valor para las organizaciones, solo es cuestión de que se adquiera más experiencia y madurez para obtener mayores beneficios y es ahí donde funge la importancia de la comprensión de esta filosofía a lo largo de toda la organización.

Anexo 1. Instrumento de investigación



Introducción

Buen día

Mi nombre es Nayeli Piña Bautista, soy estudiante de la Maestría en Administración de Tecnologías de Información del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM).

Como parte de las actividades de mi tesis de grado titulada: *“Estudio de los factores más importantes que afectan a las organizaciones para el éxito en iniciativa de Business Process Management (BPM) como ventaja competitiva”*, he diseñado la presente encuesta para evaluar el contexto de las iniciativas de BPM en empresas de Nuevo León con los factores que han mencionado diversos autores citados en la investigación bibliográfica.

Por ello, solicito su amable participación para responder a las siguientes preguntas. La información proporcionada será considerada confidencial y se utilizará con fines académicos. La encuesta está diseñada para tener una duración de 10 a 15 minutos.

Para efectos de este estudio se utiliza la definición de Business Process Management como:

Disciplina con enfoque estructurado que mediante políticas, métricas, métodos, gestión y herramientas de software permite la optimización, agilidad, rendimiento, administración y control de los procesos de una organización y la respuesta adecuada a la volatilidad del entorno exterior de acuerdo a sus objetivos y estrategias organizacionales.

De antemano, agradezco su participación.

Perfil del encuestado

Instrucciones: Conteste las siguientes preguntas seleccionando la opción que más refleje su situación laboral actual. Elija solo una opción por pregunta en el caso de selección.

1. ¿Cuál es el sector económico al que pertenece su empresa?

| | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Comercio | <input type="checkbox"/> Minería |
| <input type="checkbox"/> Salud | <input type="checkbox"/> Comunicación y Transporte |
| <input type="checkbox"/> Manufactura | <input type="checkbox"/> Tecnología |
| <input type="checkbox"/> Energía | <input type="checkbox"/> Servicios Financieros |
| <input type="checkbox"/> Servicios | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____. |
| <input type="checkbox"/> Construcción | |

2. ¿Aproximadamente cuántas personas laboran en la empresa?

| | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1 a 10 personas | <input type="checkbox"/> 51 a 250 personas |
| <input type="checkbox"/> 11 a 50 personas | <input type="checkbox"/> Más de 251 personas |

3. ¿Puesto que desempeña?

| | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Director | <input type="checkbox"/> Analista / Consultor |
| <input type="checkbox"/> Gerente | <input type="checkbox"/> Implementador |
| <input type="checkbox"/> Administrador de proyectos | <input type="checkbox"/> Otro (especifique): _____. |

4. ¿Área en la que labora?

| | | | |
|--------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Tecnología / Sistemas | <input type="checkbox"/> | Dirección |
| <input type="checkbox"/> | Operaciones | <input type="checkbox"/> | Otro (especifique): _____. |
| <input type="checkbox"/> | Negocios | | |

Experiencia en proyectos de BPM

Instrucciones: Conteste las siguientes preguntas de selección y abiertas redactando un texto breve, intentando en la medida de lo posible ser puntual en sus respuestas. Es importante que tome como base para contestar, su experiencia basada en proyectos de BPM.

5. En base a su experiencia ¿Cómo define un proyecto de BPM exitoso?

6. ¿Cómo fue que se implementó BPM en la empresa?

| | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Proceso de reconocimiento y análisis de procesos | <input type="checkbox"/> | Prototipo implementado |
| <input type="checkbox"/> | Modelación y diseño de procesos | <input type="checkbox"/> | Monitorización y medición de procesos |
| <input type="checkbox"/> | Automatización de actividades | <input type="checkbox"/> | En producción de la empresa / Tecnología avanzada para balance de metas |
| <input type="checkbox"/> | Establecimiento de estructuras de procesos | <input type="checkbox"/> | Otro (especifique): _____. |

7. ¿Cuál fue su rol o participación en el proyecto?

| | | | |
|--------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Analista | <input type="checkbox"/> | Soporte |
| <input type="checkbox"/> | Líder de proyecto | <input type="checkbox"/> | Implementador |
| <input type="checkbox"/> | Administrador de proyectos | <input type="checkbox"/> | Otro (especifique): _____. |

8. ¿En cuántos proyectos de BPM ha participado?

| | | | |
|--------------------------|-------|--------------------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> | 1 - 3 | <input type="checkbox"/> | 10 - 12 |
| <input type="checkbox"/> | 4 - 6 | <input type="checkbox"/> | 13 - 15 |
| <input type="checkbox"/> | 7 - 9 | <input type="checkbox"/> | Más de 16 |

Factores de éxito para un proyecto de BPM

Instrucciones: Conteste las siguientes preguntas, basado en su experiencia previa en proyectos de BPM, seleccionando la opción que mas refleje su opinión sobre las condiciones y su nivel de influencia en el éxito de este tipo de iniciativa.

Para implementar un proyecto de BPM que tan influyente es cada uno de los siguientes conceptos:

| | | Totalmente Influyente | Muy Influyente | Medianamente Influyente | Poco Influyente | Nada Influyente |
|-----------------------------------|--|-----------------------|----------------|-------------------------|-----------------|-----------------|
| Mejora Continua | | | | | | |
| 9 | Identificar los procesos con mayor potencial de mejora para la organización. | | | | | |
| 10 | Automatizar todo el ciclo de vida de los procesos, reglas y servicios de negocio. | | | | | |
| 11 | Monitorear los resultados, mediante la visualización, en tiempo real, de la información recopilada durante la ejecución de los procesos. | | | | | |
| 12 | Proveer métricas que apoyen a responsables de áreas, organizadores, gestores de procesos y calidad. | | | | | |
| 13 | Contar con el enfoque del nivel gerencial dirigido al rendimiento y capacitación individual. | | | | | |
| Automatización de Procesos | | | | | | |
| 14 | Tener información detallada del proceso. | | | | | |
| 15 | Contar con soporte de los procesos. | | | | | |
| 16 | Ejecución consistente de los procesos a lo largo de las unidades de negocio. | | | | | |
| 17 | Reducir el tiempo de procesamiento de información. | | | | | |
| 18 | Contar con el uso de metodologías. | | | | | |
| 19 | Tener mayor rendimiento de los equipos de trabajo | | | | | |
| 20 | Tener racionalización y uso eficiente de la materia prima. | | | | | |

| | | Totalmente Influyente | Muy Influyente | Medianamente Influyente | Poco Influyente | Nada Influyente |
|--|--|--------------------------|-------------------|----------------------------|--------------------|--------------------|
| Agilidad Empresarial | | | | | | |
| 21 | Contar con la transparencia y efectividad de los procesos. | | | | | |
| 22 | Tener la flexibilidad para adaptarse a nuevos productos. | | | | | |
| 23 | Tener la comprensión del ciclo de vida de BPM. | | | | | |
| 24 | Contar con la rápida respuesta a las cambiantes condiciones empresariales – entorno (mercado). | | | | | |
| 25 | Evaluar el impacto de cambios. | | | | | |
| 26 | Reducir costos. | | | | | |
| Alineación con objetivos y estrategias de la organización | | | | | | |
| 27 | Tener definidos indicadores clave de desempeño (KPI) para que refleje el estado de los procesos. | | | | | |
| 28 | Tener definido los niveles de servicio que provee la empresa. | | | | | |
| 29 | Contar con planes de acción que contemple estrategias y objetivos. | | | | | |
| 30 | Conectar la satisfacción del cliente interno con el cliente externo para lograr un crecimiento sostenible. | | | | | |
| 31 | Identificar nuevas oportunidades y sinergias del negocio. | | | | | |
| 32 | Contar con el apoyo del factor humano. | | | | | |
| 33 | Cambio de cultura. | | | | | |
| 34 | Tener una transición transparente para los usuarios. | | | | | |

35. ¿Qué otras condiciones considera que influyen antes de comenzar con la implementación de BPM?

36. En base a su experiencia al iniciar su estrategia para la implementación de BPM, ¿qué hubieran realizado diferente?

37. En futuros proyectos, ¿qué harían para llevar a cabo una iniciativa de BPM?

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN !

Si usted está interesado en los resultados preliminares de la investigación, por favor anote su nombre así como la dirección de correo a la cual desea se le envíe la información.

Correo electrónico (opcional):

(LA INFORMACIÓN SE MANEJARÁ DE FORMA CONFIDENCIAL)

Referencias bibliográficas

Antonucci, Y. L., & Goeke, R. J. (2011). Identification of appropriate responsibilities and positions for business process management success. Emerald , 127-146.

Barros, Oscar (2006). El Valor Estratégico de la Innovación en los Procesos de Negocios.

Consultado en Junio 1, 2009 en <http://www.mbe->

[uchile.cl/newsletter_octubre/contenido/Paper_Trend_Management_V103.pdf](http://www.mbe-uchile.cl/newsletter_octubre/contenido/Paper_Trend_Management_V103.pdf)

Cantara M., Hill J., Rosser B. y Olding E. (2008). Predicts 2009: Use BPM to Confront Business Challenges and Complex Business Relationships. Gartner. Consultado en Junio 2, 2009.

Cantara, M. (2008). Eleven Steps to Take Before Staffing Business Process Management Projects With Internal or External Resources. Gartner, 3-4.

Cantara, M. (2009). Who's Who in Business Process Management. Gartner.

Cantara, M. (2010). Highlights From the Business Process Improvement Track at European Symposium/ITxpo 2010. Gartner.

DeToro, I. & McCabe, T. (1997). How to Stay Flexible and Elude Fads. Quality Progress, 55-60.

Drucker, P. F. (1991). The New Productivity Challenge. Harvard Business Review.

Hammer, M., & Champy, J. (1993). Reengineering the Corporation. A Manifesto for Business Revolution. Londres: Nicholas Brealey Publishing.

- Harmon, P. (2003). Business Process Change, a Manager's Guide to Improving, Redesigning, and Automating Processes. San Francisco: Morgan Kaufmann.
- Harmon, P. (2005). Business Process Change. USA: Morgan Kauffman Publishers.
- Hernández S., Fernández, C., Bautista, L. (2006). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill.
- Hill, J., Sinur, J., Flint, D. y Melenovsky M. (2006). Gartner's Position on Business Process Management. Gartner. Consultado en Junio 22, 2009.
- Hill, J. B. (2010). Key Issues for Business Process Management 2010. Gartner, 2-3.
- Hill, J. B., Cantara, M., Olding, E., Rosser, B., & Sinur, J. (2010). Top Questions About Business Process Improvement. Gartner.
- Hitpass, B. (2008). Business Process Management (BPM): Moda, ciencia o ficción ? . Consultado en Junio 14, 2009 en http://www.bpmcenter.cl/attachments/081_BPM%20Moda,%20ciencia%20o%20ficcio%20B.Hitpass%20Agosto%202008.pdf
- Jeston, J., & Nelis, J. (2006). Business Process Management - Practical Guidelines to Successful Implementations. Gartner.
- Juric, M. B., Mathew, B., & Sarang, P. (2006). Business Process Execution Language for Web Services. Packt Publishing.
- Knox, R. E. (2008). Technology Overview for XML-Defined Content Processes. Gartner .

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2006). Management information systems. New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Lee, R.G. y Dale, B.G. (1998). Business process management: a review and evaluation. Emerald. Consultado en Junio 30, 2009.

Light, M. (2010). The Lean PMO: Practitioner and Advocate. Gartner .

McCoy, D. W., & Cantara, M. (2010). Hype Cycle for Business Process Management, 2010. Gartner, 4-5.

Melenovsky, M. J., & Jim, S. (2006). BPM Maturity Model Identifies Six Phases for Successful. Gartner.

Melenovsky, M. J., Sinur, J., Hill, J. B., & McCoy, D. W. (2005). Business Process Management: Preparing for the Process-Managed Organization. Gartner.

Muehlen, M., Indulska M. y Kamp, G. (2007). Business Process and Business Rule Modeling Languages for Compliance Management: A Representational Analysis. Consultado en Junio 14, 2009 en <http://crpit.com/confpapers/CRPITV83zurMuehlen.pdf>

Olding, E. (2009). Beyond Change Management: A Guide to Organizational. Gartner, 1-4.

Olding, E., & Hill, J. B. (2008). Role Definition and Organizational Structure: Business Process Improvement. Gartner, 3-4.

Olding, E., & Rosser, B. (2007). Getting Started With BPM, Part 1: Assessing Readiness. Gartner.

Olding, E., & Rosser, B. (2008). Laying the Groundwork for Your BPM Initiative. Gartner.

Olding, Elise (2009). When the Business Asks 'How Can IT Lead BPM?': Surefire Tips for Success. Harvard Business Review. Consultado en Junio 27, 2009.

Porter, M.E. (1996). What is Strategy?. Harvard Business Review. Consultado en Junio 9, 2009.

Rosser Bill (2008). A Strategy to Build BPM Acceptance and Support When Facing Skepticism. Gartner. Consultado en Junio 4, 2009.

Rosser, B. (2009). The Business Process Cookbook: How to Get Real Business Benefits by Improving Your Business Processes. Gartner. Consultado en Junio 22, 2009.

Rosser, B. (2009). Fundamentals of Using BPM Metrics to Improve Process Performance. Gartner.

Rosser, B. (2010). BPM Technology and Tools Key Initiative Overview. Gartner , 1-3.

Rosser Bill y Kerremans Marc (2009). BPM Adoption Survey Shows Western European Companies Plan More BPM Projects Than Their North American Counterparts. Gartner. Consultado en Junio 2, 2009.

Sinur, J. (2009). Consider Business Process Modeling Tool Needs at Three Levels. Gartner.

Sinur, J., & Hill, J. B. (2010). ITScore Overview for Business Process Management. Gartner.

Smith, Howard (2005). BPM Works. BPTrends. Consultado en Junio 2, 2009.

Smith, M., Apfel, A. L., & Mitchell, R. (2006). The Gartner Business Value Model: A Framework for Measuring Business Performance. Gartner.

Taylor, F.W. (1998). The Principles of Scientific Management. USA: Dover Publications.

Woods, J., & Swanton, B. (2010). Key Issues for Business Process and Information Standardization Through Applications, 2010. Gartner.

Zairi, M. (1997). Business Process Management: a boundaryless approach to modern competitiveness. Business Process Management, 1355-2503.