

Capítulo 9.

Gestión y arquitectura de procesos - BPM y APN

Introducción

Dada la importancia que para la empresa reviste el contar con una herramienta importante y clave en el logro de la productividad, en esta sección se encuentran de forma general y detallada algunos conceptos y ejemplos ilustrativos relacionados con el segundo factor de productividad, denominado “Gestión y arquitectura de procesos”.

Concepto de proceso

Comprendemos los procesos como una serie de actividades o pasos relacionados entre sí, a través de los cuales se transforman unos recursos (insumos-*inputs*) a fin de obtener un producto (salidas-*outputs*) o servicio, tal como se ilustra en la Figura 9.1.

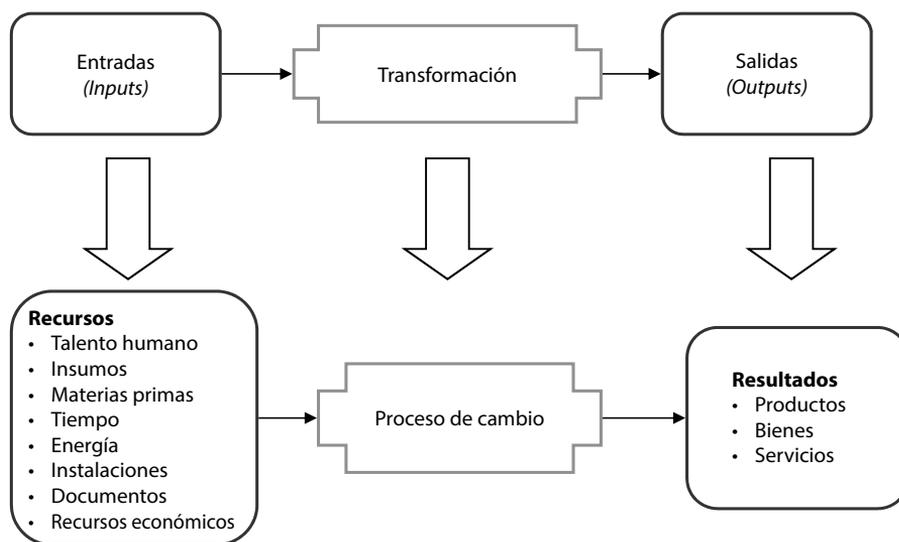


Figura 9.1. Concepto de proceso

Para entender mejor la Figura 9.1 podemos afirmar que en todo proceso sus recursos se refieren a las entradas o insumos que con talento humano van a ser transformados mediante un ‘proceso’ de cambio o ensamble al objeto de dar como resultado productos en la modalidad de bienes, servicios, o ambos. Es en la etapa de transformación donde ocurre el verdadero significado de ‘proceso’. El término ‘procedimiento’, por su parte, es más utilizado cuando nos referimos a la descripción detallada de las actividades que se desarrollan en cada una de las etapas de un proceso.

En la secuencia de todo proceso debemos tener en cuenta que el objetivo de este, así como los pasos (etapas) a desarrollar en forma secuencial, lógica y coherente, el insumo más importante es el talento humano, pues de él depende el éxito o fracaso en la obtención de un producto o servicio que satisfaga las necesidades del cliente. En este momento es cuando se puede afirmar que “no existe un producto o un servicio sin un proceso”, o bien, “no existe un proceso sin un producto o servicio que llene las expectativas del cliente”.

Definiciones de proceso

A continuación se presentan varias definiciones que nos llevan a una comprensión más fácil de lo que es un proceso.

- “Cualquier actividad o grupo de actividades que emplee un insumo, que agregue valor a este y suministre un producto a un cliente externo o interno”.
- “Serie de actividades o pasos entre sí, a través de las cuales al transformar unos recursos se obtiene un producto o un servicio”.
- “Secuencia de acciones o conjunto de actividades encadenadas que transforman en productos o resultados con características definidas unos insumos o recursos variables, agregándoles valor con un sentido específico para el cliente”.
- “Sistema de actividades que utiliza recursos para transformar entradas (*inputs*) en salidas (*outputs*)”.
- “Ordenamiento específico de actividades en lugar y tiempo, que tienen un principio y un fin, con insumos o entradas y productos o resultados claramente especificados por y para un determinado cliente o mercado”.

En el texto *Gerencia de procesos* de Hernando Mariño Navarrete se sugiere la siguiente definición de proceso: “Sistema interrelacionado de causas que entregan salidas, resultados, bienes o servicios a unos clientes que los demandan, transformando entradas o insumos suministrados por unos proveedores y agregando valor a la transformación”. Dicha definición se halla plasmada en la Figura 9.2.

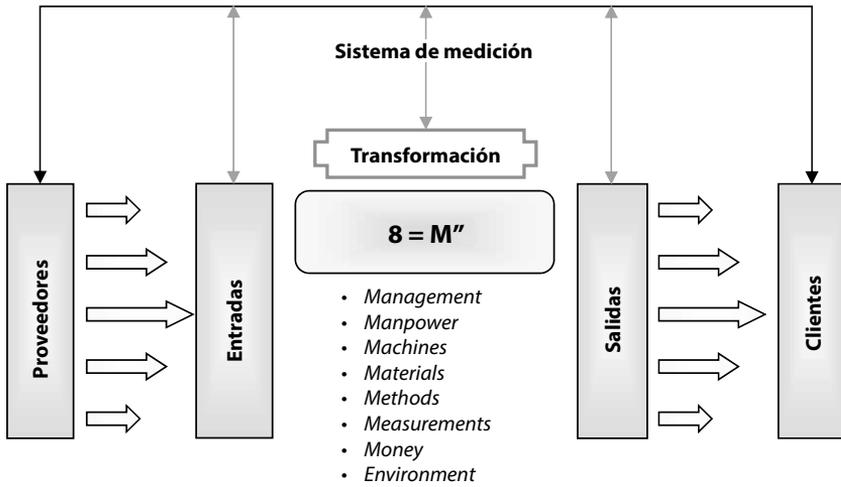


Figura 9.2. Concepto de proceso ampliado, adaptado de: Gerencia de procesos (Hernando Mariño Navarrete, Alfaomega)

En la figura anterior el concepto de proceso se entiende como las actividades a desarrollar desde el momento en que los proveedores le suministran a la empresa los insumos que requieren ser transformados en productos (salidas) para ser entregados a entera satisfacción, esto es, con las especificaciones requeridas por el cliente.

El proceso de transformación ocurre mediante el desarrollo de lo que el profesor Mariño considera son las ocho emes (8M), a saber:

- | | | |
|---------------------|---|-------------------------------|
| <i>Management</i> | → | Gerencia |
| <i>Manpower</i> | → | Mano de obra |
| <i>Machines</i> | → | Maquinaria |
| <i>Materials</i> | → | Materiales |
| <i>Methods</i> | → | Métodos y procedimientos |
| <i>Measurements</i> | → | Mediciones |
| <i>Money</i> | → | Dinero (recursos financieros) |
| <i>Environment</i> | → | Medioambiente |

Definición de procedimiento

Conjunto de actividades normalizadas (estandarizadas) que deben cumplirse en cada una de las etapas de un proceso. Es la manera especificada de efectuar una actividad.

Los procedimientos se realizan de acuerdo con las funciones inherentes a cada puesto asignado dentro de la organización y para que sean válidos sus especificaciones deben estar debidamente documentadas.

La documentación de los procesos y procedimientos conlleva los siguientes beneficios:

- Normalización.
- Delimitación de responsabilidades
- Acuerdo de alcances y límites
- Disminución de errores
- Instrumento de capacitación
- Referencias para el mejoramiento
- Parámetros de control

Proceso normalizado

Cuando el proceso ha sido mejorado y estandarizado.

Producto

Es la salida de un proceso. Puede ser:

- Un bien tangible
- Un bien intangible

Cliente (interno o externo)

Organización o persona que recibe un producto. Sinónimos:

- Consumidor
- Usuario final
- Beneficiario
- Comprador
- Paciente

Indicadores o medidores

Se refieren a:

- Resultados del proceso
- Satisfacción del cliente
- Eficiencia de las actividades
- Eficiencia de las entradas
- Eficiencia de los proveedores

Procesos funcionales

Actividades que transforman entradas en salidas requeridas por un cliente y que se realizan en una misma área funcional. Son de carácter vertical.

Procesos organizacionales

Son aquellos de carácter horizontal o transversal cuya responsabilidad no es exclusiva de un solo departamento, sino de varios. Por ejemplo: fabricar un producto que satisfaga las necesidades del cliente involucra como mínimo la relación horizontal de los departamentos funcionales de producción, ventas y calidad.

Características de los procesos

En el desarrollo de sus funciones todas las empresas realizan actividades que por lo general pasan desapercibidas, pero se constituyen en su razón de ser, representan su transformación y crecimiento. Los procesos, entonces, tienen las siguientes características:

- Son mutuamente dependientes; es decir, no existe ningún proceso o procedimiento sin la ayuda o intervención de otro.
- No son autónomos, así se trate del más sencillo o breve.
- No existe un producto o un servicio sin un proceso.
- No existe un proceso sin un producto o un servicio.
- Se interceptan y retroalimentan de forma permanente.
- Tienen inicio y finalización.
- Se agregan valor o se desgastan entre sí.
- Bien ejecutados son el éxito de otros procesos.
- Cruzan líneas fronterizas organizacionales, ya que tienen que ver con más de un departamento, directa o indirectamente.

Representación gráfica de los procesos (flujograma)

El flujograma se define como un método para describir gráficamente un proceso, existente o nuevo, mediante la utilización de símbolos, líneas y palabras simples.

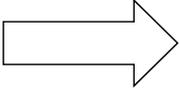
La representación gráfica del proceso se convierte en un instrumento muy importante para guiar su ejecución, ya que muestra en forma dinámica y lógica la secuencia de las tareas o actividades para poder conocer y comprender el proceso que se describe con los pasos (etapas), los documentos, las unidades administrativas y los campos que intervienen en él.

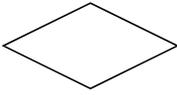
La elaboración de un diagrama de flujo en la totalidad del proceso, hasta llegar al nivel de tareas, es la base para analizar y mejorar dicho proceso.

Existen diferentes formas de representar gráficamente el flujo de los procesos en una empresa, a saber:

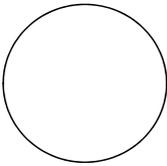
- Flujograma de bloque: proporciona una visión rápida del proceso.
- Diagrama o flujograma estándar de la ANSI (*American National Standards Institute*), que analiza las interrelaciones detalladas de un proceso.
- Diagramas de flujo funcional: muestran el flujo del proceso entre organizaciones o áreas.
- Diagramas geográficos: indican el flujo del proceso entre locaciones.
- Diagrama tridimensional de flujo para varios niveles en planta física.

En la Figura 9.3 se muestra la simbología estándar utilizada en los diagramas de flujo.

Símbolo	Significado
<i>Operación: Rectángulo</i>	
	<p>Se utiliza este símbolo cada vez que ocurre algún cambio en un ítem. El cambio puede ser resultado del gasto en mano de obra, la actividad de una máquina, o una combinación de ambos elementos. Se usa para denotar cualquier clase de actividad, desde perforar un hueco hasta el procesamiento de datos en el computador. Es el símbolo correcto que debe emplearse cuando ningún otro es apropiado. Normalmente se debe incluir en el rectángulo una breve descripción de la actividad.</p>
<i>Movimiento / Transporte: Flecha ancha</i>	
	<p>Se emplea una flecha ancha para indicar el movimiento del <i>output</i> entre locaciones (por ejemplo, envío de partes al inventario, o de una carta por correo).</p>

Punto de decisión: Diamante

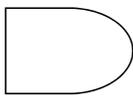
Se usa un diamante en aquel punto del proceso en el cual deba tomarse una decisión. La siguiente serie de actividades variarán con base en esta decisión. Por lo general los *outputs* del diamante se marcan con las correspondientes opciones.

Inspección: Círculo grande

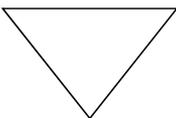
Con un círculo grande se indica que el flujo del proceso se ha detenido de manera que pueda evaluarse la calidad del *output*. Típicamente esto involucra una inspección realizada por alguien que no sea la persona que efectuó la actividad previa. Este círculo también puede representar el punto en el cual se requiere una firma de aprobación.

Documentación: Rectángulo con la parte inferior en forma de onda

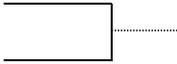
Se utiliza este símbolo para señalar que el *output* de una actividad incluyó información registrada en papel (informes escritos, formatos, cartas, impresiones de computador).

Espera: Rectángulo obtuso

Se emplea este símbolo cuando un ítem o persona debe esperar o cuando un ítem se coloca en almacenamiento provisional antes de que se realice la siguiente actividad programada (por ejemplo: esperar un vehículo, una carta, una aprobación).

Almacenamiento: Triángulo invertido

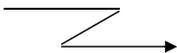
Se usa un triángulo invertido cuando existe una condición de almacenamiento controlado y se requiera una orden o solicitud para que el ítem pase a la siguiente actividad programada. Este símbolo se utiliza con mayor frecuencia para mostrar que el *output* se encuentra almacenado, esperando al cliente. El objetivo de un proceso de flujo continuo es eliminar todos los triángulos invertidos y rectángulos obtusos del diagrama de flujo correspondiente al proceso.

Notación: Rectángulo abierto

El rectángulo abierto conectado al diagrama de flujo por medio de una línea punteada es empleado para registrar información adicional sobre el símbolo al cual se conecta; por ejemplo, en un diagrama de flujo complejo trazado sobre muchas hojas de papel este símbolo podría estar conectado a un pequeño círculo para suministrar el número de la página donde los *inputs* reingresarán al proceso. Otra forma de usar un rectángulo abierto consiste en identificar qué persona es responsable de realizar una actividad o el documento que controla esta actividad. El rectángulo abierto se conecta al diagrama de flujo mediante una línea punteada, de manera que no se confunda con una flecha de línea, que denota flujo de la actividad.

Dirección del flujo: Flecha

Se utiliza una flecha para denotar la dirección y el orden que corresponden a los pasos del proceso. Se emplea una flecha para indicar el movimiento de un símbolo a otro. La flecha además indica la dirección del flujo: ascendente, descendente o lateral.

Transmisión: Flecha quebrada

Se utiliza una flecha quebrada para identificar aquellos casos en los cuales ocurre la transmisión inmediata de la información (correo electrónico, fax, llamada telefónica, transferencia electrónica de datos).

Conector: Círculo pequeño

Se emplea un círculo pequeño con una letra dentro de él al final de cada diagrama de flujo para indicar que el *output* de esa parte del diagrama de flujo servirá como el *input* para otro diagrama de flujo. Con frecuencia este símbolo se utiliza cuando no existe suficiente espacio en el cual dibujar la totalidad del diagrama de flujo en un papel. La cabeza de flecha que llega al círculo denota que este es un *output*, y la cabeza de flecha que sale del círculo indica que se trata de un *input*. Cada *output* debe designarse con una letra diferente. Todo *output* puede reingresar al proceso en diversos puntos.

Límites: Círculo alargado

Se usa un círculo alargado para indicar el inicio y el fin del proceso. Normalmente dentro del símbolo aparecen las palabras 'inicio' o 'comienzo', 'término' o 'fin'.

Conector fuera de página: pentágono invertido

Se emplea un pentágono invertido para indicar que el *output* de esa parte del diagrama de flujo servirá como *input* para otro diagrama de flujo. Con frecuencia este símbolo se utiliza cuando el diagrama ocupa más de una hoja de trabajo.

Debe incluirse en el pentágono la página donde se sigue el proceso o de donde viene este.

Figura 9.3 Símbolos estándar para el diagrama de flujo

Business Process Management (BPM) y arquitectura de procesos de negocios (APN)

Las organizaciones, preocupadas por los procesos, los han venido diseñando según los principios expuestos por Frederick Taylor (1856-1915) y Henry Fayol (1841-1925) hace más de ciento cincuenta años. En aquella época las circunstancias que rodeaban a las empresas y a los clientes eran completamente diferentes, por lo tanto, la especialización del trabajo ha sido un aspecto fundamental para los procesos industriales. No obstante, los procesos de negocio y apoyo, que deben ser totalmente eficientes y fundamentados en servicio por su diferenciación, requieren en la actualidad de nuevos enfoques, tales como la gestión de negocios por procesos (*Business Process Management*, BPM) y la arquitectura de procesos de negocios (APN).

La BPM ha llegado a convertirse en una nueva metodología de mejoramiento de la productividad y la eficiencia mediante la gestión sistemática y continuada de los procesos de negocio que deben ser modelados, automatizados y optimizados.

A través del modelamiento, la diagramación y la documentación de los procedimientos implícitos en los procesos es posible entender mejor el negocio así como identificar las oportunidades para mejorarlos. La estandarización y automatización de los procesos hace que siempre se comporten de la misma manera, reducen los errores y permiten lograr mayor eficiencia, además dan la oportunidad de procurar su mejora continuada.

La APN, por su parte, es una metodología de diseño para el mejoramiento continuo con enfoque holístico en la planeación, construcción, implementación y administración de los procesos de una empresa, considerando la estrategia y sus grupos de interés. Parte del concepto de arquitectura empresarial, pero hace énfasis en la dimensión de negocio.

También se entiende como una metodología de mejora continua a mediano plazo que, con base en una visión integral, permite mantener actualizada la estructura de información organizacional, alineando la misión, las estrategias, el modelo de negocio, los procesos de negocio, los datos, las aplicaciones y la infraestructura tecnológica.

Revisemos algunas de las formas como se gestionan los procesos en la organización, que se sustentan en la diagramación como instrumento para su representación gráfica:

- *Enfoque funcional.* Basado en la especialización de tareas, totalmente departamentalizado, con diseño jerárquico de procesos y cuyos resultados se dan por esfuerzos individuales.
- *Enfoque centrado en 'jefes'.* Sustentado en las instrucciones que a diario imparte una autoridad formal para que las tareas se realicen bajo su control.
- *Enfoque documental.* Fundamentado en documentar todos los procesos y procedimientos establecidos en la organización.
- *Enfoque a los usuarios.* En el que estos son los responsables del diseño y documentación de procesos y procedimientos.
- *Mejoramiento continuo.* En él los usuarios, a través de diversos programas institucionales, proponen permanentemente mejoras en los procesos.
- *Enfoque de productividad.* En el que para cada uno de los procesos claves y a partir de la información disponible se definen indicadores que son monitorizados de manera permanente.

No obstante, la globalización y los retos que enfrentan las empresas como consecuencia de las presiones del mercado y los clientes hace que vuelvan a retomarse con mayor énfasis los conceptos de eficiencia y eficacia en los procesos.

Si bien es cierto las empresas adelantan importantes proyectos e inversiones con el objetivo de mejorar los procesos y su sistematización, aún encontramos que los resultados no son satisfactorios, los indicadores de eficiencia y eficacia siguen arrojando retos, el cliente no está satisfecho y los controles no parecen operar como la alta gerencia lo desea.

Estas circunstancias obligan a revisar de manera estructural los resultados hasta hoy obtenidos y a plantear un nuevo enfoque que contribuya a optimizar las inversiones en tecnología, reducir los costos de operación y mejorar el servicio al cliente al igual que los indicadores organizacionales.

Revisemos algunos enfoques modernos basados en modelamiento para la representación y orquestación de procesos, que nos permiten darle a los procesos un tratamiento técnico con el cual diseñarlos, medirlos y mejorarlos rigurosa y objetivamente.

- *Ingeniería de procesos*. Incorporación de buenas prácticas, metodologías probadas, normas internacionales y tecnología de punta para diseñar y gestionar los procesos.
- *Gestión por procesos*. Diseño transversal de los procesos alineados a la estrategia y en perfecta concordancia con la estructura organizacional.
- *Centros de excelencia*. Escenario a partir de procesos perfectamente estandarizados y automatizados, enfocados en la gestión de reglas de negocio y conocimiento.
- *Process Intelligence* (inteligencia de los procesos). Explotación técnica de los datos e información asociada a los procesos de negocio, con la finalidad de tomar decisiones inmediatas.
- *Process Factory*. Es la fabricación industrial de procesos de negocio incorporando los principios de la ingeniería industrial y la automatización. Al efecto podemos imaginar una tienda física o virtual a la cual accedemos para comprar procesos que necesitamos, de la misma forma como compramos un libro con contenido útil para las personas o las empresas. Por lo regular incluye el modelamiento, normas internacionales como ISO 9000, buenas prácticas en procesos como BPM, modelos de riesgos tipo Basilea para el sector financiero, y la estructura organizacional y su respectiva definición de cargos y responsabilidades.

El reto que tiene la organización es determinar la forma adecuada de migrar de los modelos tradicionales de gerencia de procesos a los modelos actuales de gestión por procesos, conservando todo aquello que sea indispensable, integrándose a la tecnología y sistemas de gestión de los cuales dispone, pero asumiendo los cambios implícitos en esta transformación y que nos llevan a escenarios de competitividad de clase mundial sin importar el tamaño de la empresa.

Debe entenderse como gerencia de procesos el modelo de administración fundamentado en el diseño jerárquico, mientras que gestión por procesos es el modelo de administración sustentado en el diseño transversal de estos.

BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (BPM)

Centrémonos ahora en la disciplina *Business Process Management* (BPM) o gestión por procesos, la cual se pone a disposición para los nuevos desafíos de las em-

presas integrando metodologías, tecnologías probadas y buenas prácticas para todos los sectores de la industria y en organizaciones de todo tamaño.

La BPM puede ser definida como una disciplina empresarial que busca lograr los objetivos corporativos en función de la gestión por procesos, al modelarlos, realizarlos, monitorizarlos y mejorarlos permanentemente a partir de métodos técnicamente establecidos.

A pesar de ser un concepto de reciente aplicación, la BPM ha demostrado que contribuye de manera concreta a resolver problemas relacionados con procesos y aprovechar al máximo los recursos tecnológicos de los cuales dispone una empresa. En la medida en que los procesos se definan como pilares estratégicos y estén alineados con los objetivos corporativos, las empresas pueden avanzar en la incorporación de esta nueva disciplina.

A continuación, se destacan algunos de los principales beneficios al adoptar la disciplina BPM:

- Alineación de los procesos con la estrategia corporativa.
- Estandarización y automatización de los procesos.
- Reducción de costos operacionales.
- Mejoramiento de la eficiencia y eficacia en los procesos.
- Facilita la capacitación del personal y su desempeño.
- Facilidad para implementar modelos de remuneración variable.
- Mejora el servicio al cliente y los tiempos de atención.
- Creación de nuevos y mejores procesos.
- Documentación para subcontratación.
- Facilita el cumplimiento de requerimientos legales.
- Administración integral de procesos.
- Hace visibles, predecibles y costeables los procesos de negocio.
- Intervención directa de los 'dueños de los procesos' en el modelamiento de estos.

La BPM se encuentra soportada en una plataforma tecnológica que permite aplicar de manera eficaz sus principios, conocida internacionalmente como *Business Process Management Suite* (BPMS), e incorpora una serie de componentes que permiten modelar, automatizar, simular y optimizar los procesos de negocio con mayor eficiencia.

En el mercado hay una gran variedad de estas soluciones comerciales y códigos abiertos (*open sources*), que varían de acuerdo con las necesidades, presupuesto y estrategia de cada organización. En el sitio <http://www.gartner.com>, página de una consultora estadounidense dedicada a la investigación y estudios de tendencias en tecnología, se encuentran referencias y estudios actualizados sobre los avances en estas plataformas.

Business Process Modeling Notation (BPMN)

Cuando se adopta BPM la representación gráfica para los procesos de negocio se denomina modelamiento, que se hace de acuerdo con los parámetros de un estándar internacional denominado modelo y notación de procesos de negocio (*Business Process Modeling Notation*, BPMN), adoptado por el consorcio Object Management Group (OMG), dedicado al establecimiento de estándares de tecnologías orientadas a objetos. Al efecto puede consultarse el enlace <http://www.omg.org>

Esta notación estándar permite unificar el código de comunicación entre el personal experto en procesos de negocio y los expertos en tecnología en el desarrollo de proyectos colaborativos.

Un estudio realizado por el Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la Universidad de Sevilla - ETS Ingeniería Informática, permite conocer la importancia del estándar BPMN y compararse con el denominado lenguaje unificado de modelado (Unified Modeling Language, UML), que está disponible en <http://www.sistedes.es/sistedes/pdf/2007/pnis-07-perez-OMG.pdf>

Un aspecto a resaltar del estudio es que los diagramas de actividad son una notación más técnica, mientras que el BPMN está dirigido a los usuarios de negocio, lo que se puede interpretar como que la notación BPMN es más comprensible para la mayoría de los usuarios. Pese a la anterior afirmación, no existen estudios de campo que permitan confirmar la mayor facilidad de comprender el BPMN.

Los casos que se han dado en la aplicación de soluciones modeladas en BPMN permiten establecer:

- Existe un código común que permite mejorar el nivel de comprensión de los procesos en la organización, los problemas derivados de estos y las mejoras que se pueden establecer como consecuencia de su aplicación.
- El tiempo para analizar y modelar un proceso es más óptimo, mejorando de manera considerable su implementación y socialización en la organización.
- Al ser una disciplina de conocimiento, es necesaria una adecuada y continua formación para poder aplicar de manera eficiente sus diferentes funcionalidades.

Caso: modelamiento de un proceso de compras de bienes y contratación de servicios

Como ejemplo de un proceso modelado bajo principios de BPM mencionamos el proceso de compras de bienes y contratación de servicios (Figura 9.4) desarrollado en la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito en el primer

semestre del 2010, con el fin de atender de forma eficiente los trámites internos relacionados con este proceso.

Para iniciar el proyecto se tomaron como punto de partida tres procesos que estaban en diferente nivel de desarrollo, uno completamente manual: compras; otro, parcialmente sistematizado: vinculación de recurso humano; y el tercero, totalmente sistematizado: admisiones de nuevos estudiantes. Cada uno de estos procesos debió ser previamente levantado, analizado, mejorado y documentado de manera colaborativa con las personas que intervienen en ellos de manera transversal, mediante una metodología estándar y la asignación de un 'dueño de proceso', a fin de iniciar con una versión compartida y de carácter institucional.

El objetivo fundamental es tener una visión integral y detallada del proceso para determinar las contribuciones y el valor agregado de cada persona y cada departamento, iniciando y finalizando con las necesidades del cliente, interno y externo. Esta es la etapa más importante del proyecto, a la cual se le debe dedicar el tiempo que sea necesario hasta lograr una total comprensión de dónde estamos comenzando, qué problemas tenemos, qué puntos del circuito deben permanecer manuales, cuáles se deben automatizar y cuáles integrar a los sistemas actuales; es decir, qué es lo que estamos esperando del nuevo proceso con sus respectivos indicadores de gestión.

Se conformó un equipo multidisciplinario con los siguientes roles:

- *Sponsor* o patrocinador: responsable de la venta interna del proyecto y la búsqueda de los recursos.
- Gerente del proyecto: coordinador general de compromisos, tiempos, recursos y decisiones.
- Dueño de proceso: responsable final del proceso en las etapas de necesidades, modelamiento, simulación, operación y optimización.
- Experto en procesos para aplicación metodológica, entrenamiento e ingeniería de procesos.
- Experto en tecnología de la información (IT) para temas de integración con los sistemas de información existentes.
- Expertos para la administración del cambio y la divulgación institucional.
- Se creó la Unidad de Ingeniería de Procesos (UIP) con el fin de formalizar institucionalmente la gestión por procesos.

El proceso de compras de bienes y contratación de servicios fue el seleccionado como piloto para ser automatizado, ya que se presentaban las siguientes deficiencias que afectaban la eficiencia administrativa:

- Elaboración manual de formularios
- Búsqueda de firmas y autorizaciones en los puestos de trabajo

- Pérdida de solicitudes por el flujo de papeles
- Reprocesos por inexactitud en lo requerido
- Compras sin autorizaciones
- Reproceso por no tener presupuesto disponible
- Demora en la aprobación final u orden de compra
- Demora en elaborar la solicitud a los proveedores
- Demora en la respuesta de los proveedores
- Demora en conocer los requisitos de contratación (seguros)
- Desconocimiento del solicitante del estado de su solicitud
- Desconocimiento exacto de la entrega a satisfacción del solicitante
- Demora en la recepción y control de la factura para pago
- Elaboración de contratos manuales
- Deficiente calidad del servicio con los clientes interno y externo
- Falta de claridad en las responsabilidades
- Este proceso, totalmente manual, en algunos casos podría tardar hasta noventa días en su trámite total

Con estos antecedentes se inició la elaboración de la primera versión de modelamiento del proceso de compras de bienes y contratación de servicios a través de una solución BPM. Puede apreciarse que la persona interesada en la compra de un bien o en la solicitud de un servicio tramita la respectiva solicitud con la aprobación previa del superior inmediato. Si no hay objeción, la petición viaja a la unidad de presupuesto para determinar si tiene asignación presupuestal. Sin ninguna objeción la solicitud viaja a la unidad de compras, encargada de verificar si hay existencia en el almacén, si se debe comprar a un proveedor recurrente, o si se debe invitar a proveedores inscritos para que presenten oferta. Evaluadas las ofertas recibidas, se toma la más conveniente y se tramita la orden de compra al proveedor seleccionado e informando a los proveedores no seleccionados la decisión final.

El proceso, ahora totalmente automatizado, concluye con la entrega del bien o servicio al solicitante acompañado de su respectiva conformidad, emitiendo para firma los contratos que lo soportan y recibiendo la respectiva factura para su posterior contabilización y pago. En la actualidad y en condiciones normales este proceso puede ser tramitado en ocho horas.

Este modelo presenta tareas manuales, tareas automáticas, compuertas para decisión y reglas de negocio con lo cual hacer que el proceso sea estandarizado y controlado según el diseño realizado. Después de modelado el proceso pasa por la etapa de simulación con el fin de comprobar el adecuado funcionamiento y detectar los eventos necesarios de corregir.

Petición de bienes y servicios

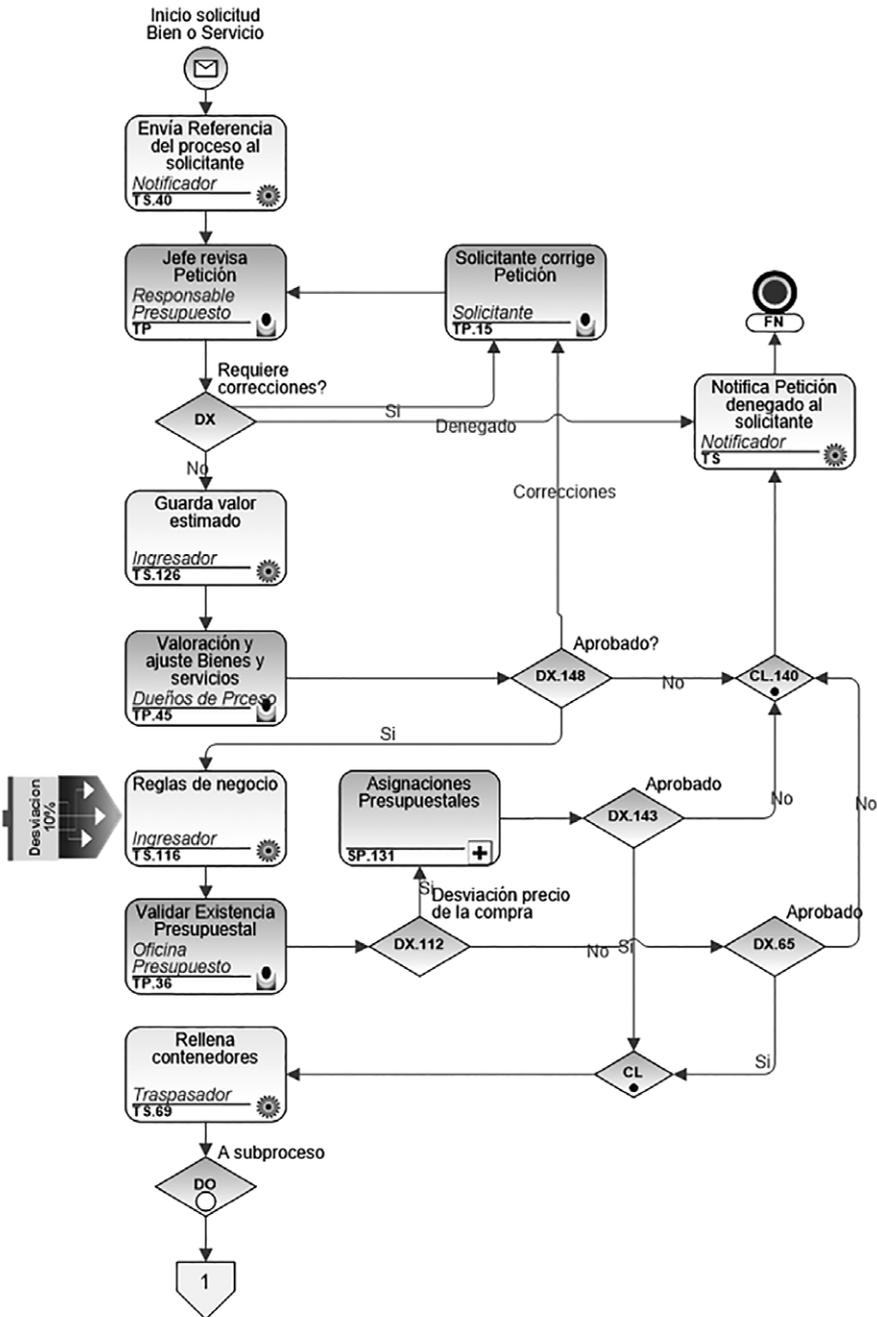
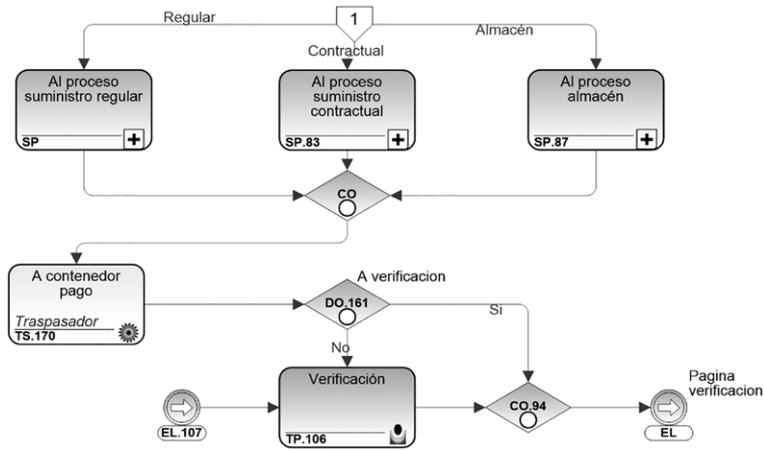


Figura 9.4. Diagrama de proceso 1



La Figura 9.5 muestra a la izquierda, en la etapa de simulación, cómo podemos hacer el rastreo para verificar que cada tarea planificada se está cumpliendo según el modelamiento realizado, lo cual permite saber cuándo, quien y a qué hora se están iniciando y concluyendo cada una de las actividades. De igual forma se aprecia en qué puesto de trabajo hay actividades represadas y desde qué fecha; situaciones estas que afectan el flujo lógico del proceso y son alertas para evaluar y aplicar los correctivos administrativos que sean necesarios.

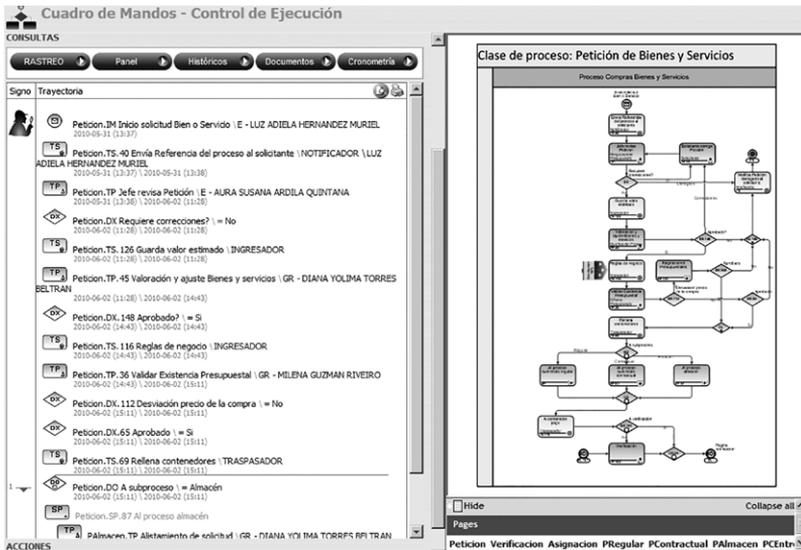


Figura 9.5. Diagrama de proceso 2

Nota: la Figura 9.4 es equivalente a la Figura 9.5 y se acompaña en la parte izquierda de la etapa de simulación.

Finalmente, en la Figura 9.6 se aprecia, después de varias semanas de estar operando el proceso, las mejoras implementadas, en especial la de integrar tareas que eran manuales y ahora son automatizadas, como en el caso de la aprobación presupuestal, solución que ha permitido mejorar sustancialmente los tiempos en los trámites, eliminar costos en papelería por la adecuada gestión documental, incrementar el control disminuyendo el riesgo, y disponer en tiempo real del estado de una solicitud de compra o servicio, lo cual significa también una mejora en la calidad del trabajo, reflejada en los colaboradores de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito. Y el trabajo de mejoramiento no concluye aquí, debido a que las destrezas de los usuarios y los dueños de procesos actuales y futuros, así como del Comité de Mejores Prácticas en Procesos, permitirán un mayor nivel de comprensión, análisis e integración de procesos institucionales para hacer de esta disciplina empresarial una cultura de gestión organizacional.

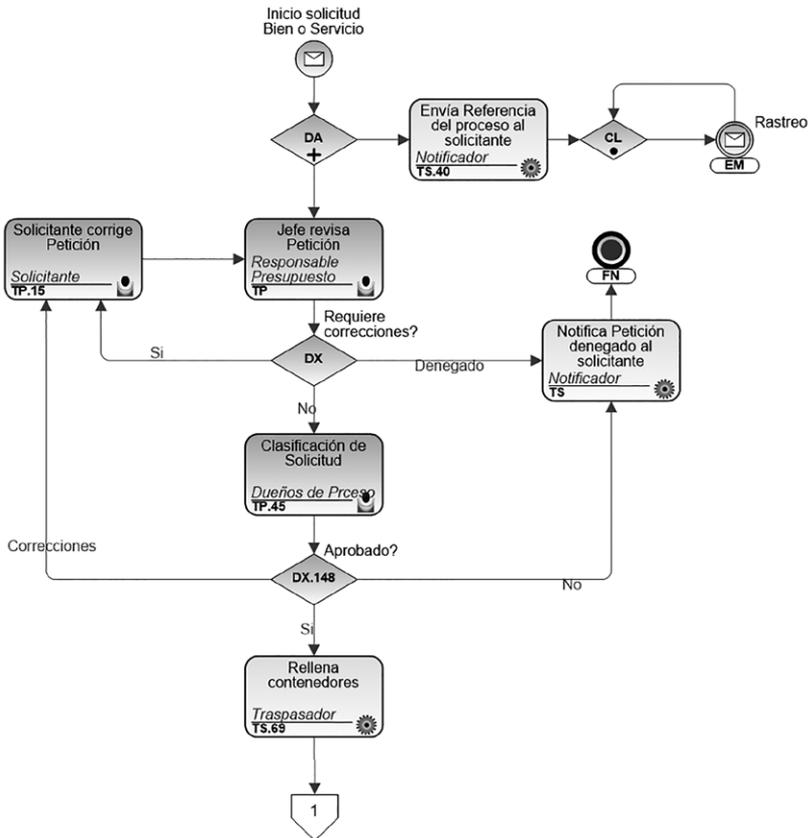
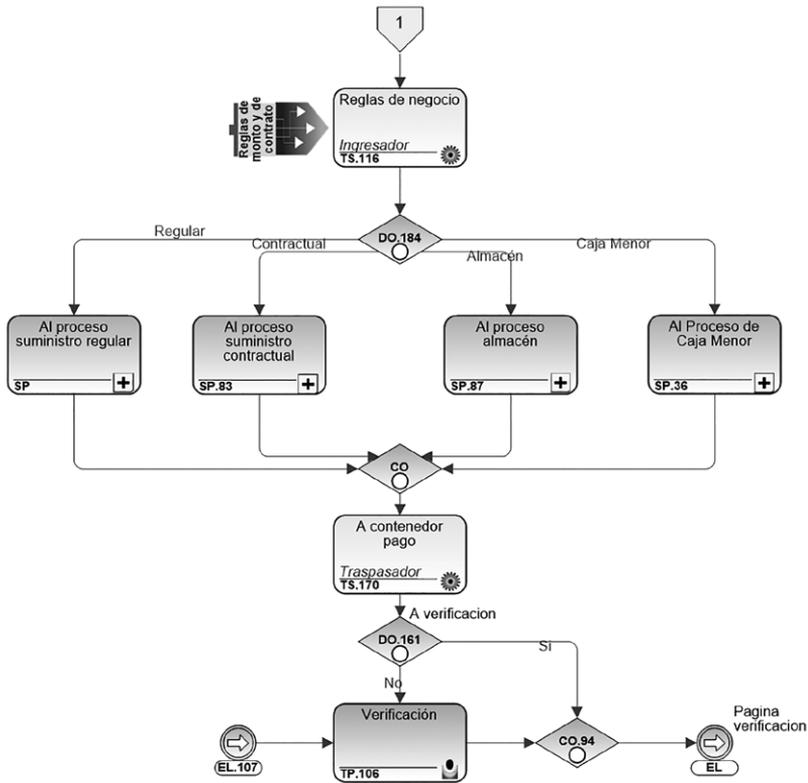


Figura 9.6. Diagrama de proceso 3



Consideraciones finales

Respecto de algunas consideraciones a tener en cuenta para iniciar un proyecto de BPM, es necesario adelantar un estudio que permita determinar el grado de evolución que la empresa tiene frente a la gestión por procesos, lo que implica:

- Evaluar el grado de acoplamiento entre los procesos existentes y la estrategia corporativa.
- Conocer el nivel de documentación y entendimiento de los procesos actuales.
- Conocer el grado de socialización y aplicación de los procesos actuales.
- Adelantar una ingeniería a los procesos de mayor impacto y definir sus indicadores de gestión más adecuados.
- Acoplar los demás sistemas de gestión existentes con el modelo operativo resultante de esta ingeniería.
- Determinar e instrumentalizar el efecto de los procesos en la estructura organizacional, cargos, perfiles, funciones, responsabilidades, competencias y beneficios.

- Evaluar y seleccionar la mejor alternativa de *Business Process Management Suite* para automatizar los procesos de mayor impacto, iniciando con uno e ir avanzando progresivamente hasta cubrir los necesarios.
- Capacitar a los 'dueños de los procesos' para iniciar el proyecto e involucrar a la organización reduciendo las variables de control en la administración del cambio.
- Promover el trabajo colaborativo entre todas las personas, unidades de negocio y externos, como requisito indispensable para el diseño transversal de los procesos.
- Implementar un permanente programa de mejoramiento continuo basado en el reconocimiento.

Las mayores dificultades con las que se enfrenta la organización para iniciar un proyecto de BPM son:

- Confundir los verdaderos alcances del BPM con otras soluciones tecnológicas que están operando en la organización.
- No ser considerado como un proyecto estratégico, sino como un proyecto más.
- No contar con el total liderazgo y participación de los responsables de procesos.
- No disponer de un patrocinador adecuado para el acompañamiento institucional.
- No administrar el cambio antes, durante y después, ya que implica una nueva cultura organizacional.

Al comenzar un proyecto de BPM es importante atender las siguientes recomendaciones:

- Documentarse y capacitarse muy bien para poder decidir correctamente.
- Asegurarse de determinar correctamente el grado de madurez de la empresa en relación con la gestión por procesos y, si es necesario, nivelar la situación actual con el estado deseado.
- Preparar a la empresa frente a los cambios y los beneficios que se obtendrán.
- Seleccionar la herramienta para automatizar los procesos que mejor se ajusten a las necesidades y al presupuesto, y que se adquiera la experiencia pertinente.
- Partir de entender la estrategia corporativa, diseñar los procesos, definir la estructura organizacional, adoptar la tecnología adecuada e incorporar un modelo de riesgos para blindar el modelo operativo, son las etapas que contribuyen a adelantar exitosamente las iniciativas relacionadas con BPM.

Son requisitos fundamentales capacitar, formar y entrenar permanentemente al personal responsable para que pueda avanzar de manera autónoma, proyectado a largo plazo, y que haya un trabajo colaborativo permanente. Debemos entender como trabajo colaborativo la decisión de aportar el conocimiento en un proceso específico o parte de él para que sumado a otro conocimiento interno o externo aportado por otra u otras personas, se pueda en conjunto construir un flujo transversal eficiente.

Cuando revisamos los incuestionables resultados de la BPM a nivel mundial, y frente a los retos que ha implicado su implementación empresarial, es preciso destacar la necesidad de promover en la academia y en las empresas la formación de una nueva generación de profesionales en todos los niveles que tengan la capacidad de entender y gestionar la organización de manera integral, transversal y global para que puedan modelarla y administrarla bajo los principios fundamentales de BPM. A este nuevo enfoque profesional lo denominó arquitectura de procesos de negocios, el cual podrá generar soluciones concretas y estandarizadas de automatización.

Para facilitar la comprensión práctica de BPM se recomienda consultar el enlace http://www.youtube.com/results?search_query=gestion+por+procesos+parte+1&aq=1, que compara los sistemas tradicionales de entendimiento de los procesos con el modelo BPM y la metodología recomendada para su aplicación.

La gerencia de hoy basada en competencias se enfoca en administrar adecuadamente los talentos y ocuparse permanentemente en mejorar sustancialmente los procesos organizacionales con la finalidad de generar valor, diferenciación y competitividad en procura de los objetivos corporativos, sin olvidar el beneficio que en un todo debe representar para la sociedad.

Resumen

La BPM es el entendimiento, gestión e innovación de procesos bajo estándares internacionales, alineados con la estrategia de negocio, para asegurar su efectividad y crear valor a la cadena productiva de la empresa y su sector. Constituye un nuevo paradigma para abordar procesos de mejoramiento que aumentan la eficiencia y facilitan la integración entre compañías. Se lleva a la práctica integrando la estrategia, los procesos y la tecnología, mediante estándares de modelamiento que permitan una comunicación fluida y con menor esfuerzo entre procesos de negocio y las empresas del sector.

Constituye una alternativa para la búsqueda de ventajas competitivas y poder afrontar escenarios de competencia en mercados nacionales e internacionales.

Se perfila como una nueva línea de pensamiento que atiende necesidades tangibles y abre nuevos nichos de mercado para empresas que se enfoquen en temas de gestión empresarial¹.

Arquitectura de Procesos de Negocio (APN). Enfoque desde *Business Process Management* (BPM)

Antecedentes

En el siglo XXI los mercados están viviendo una época en que la globalización y la apertura del comercio internacional con nuevos tratados entre naciones están cambiando la forma como las empresas gestionan su negocio y su gente. La velocidad se convierte en el común denominador de la dinámica empresarial y las empresas han encontrado nuevos nichos para explotar la riqueza, denominando *productividad* a esta nueva tendencia.

Es la productividad lo que permitirá a los países y a sus empresas lograr ser competitivos en un mercado cada vez más selectivo. Es el arma de este nuevo siglo para lograr la supervivencia y rescatar a las organizaciones de la recesión en la cual se sumergieron en las últimas décadas.

Vale la pena entonces hacernos la siguiente pregunta: ¿qué es lo que hace productiva y competitiva a la economía de un país y a sus empresas? La respuesta a que ha llegado el autor de este artículo es contundente: *su gente*.

La respuesta anterior fue la que, sin lugar a dudas, motivó al autor a iniciar una investigación hace aproximadamente veinte años, la cual lo llevó a encontrar que son cuatro los factores que hacen que las personas sean un factor de productividad para su empresa y su país: 1) diseño adecuado de las funciones y las cargas de trabajo; 2) establecimiento claro de procesos y procedimientos debidamente diagramados y documentados; 3) diseño y cálculo de los objetivos esperados de las personas que ejercen funciones siguiendo los procedimientos diseñados por la empresa; 4) cálculo matemático del valor en puntaje y en unidades monetarias de cada uno de los cargos de la empresa, para de esta manera tener una asignación justa y equitativa de modo que la persona, al lograr productivamente sus objetivos, logre una compensación acorde con su desempeño, tal como se muestra en la Figura 9.7.

¹ Tomado de: http://www.degerencia.com/articulo/business_process_management_bpm_articulando_estrategia_procesos_y_tecnologia

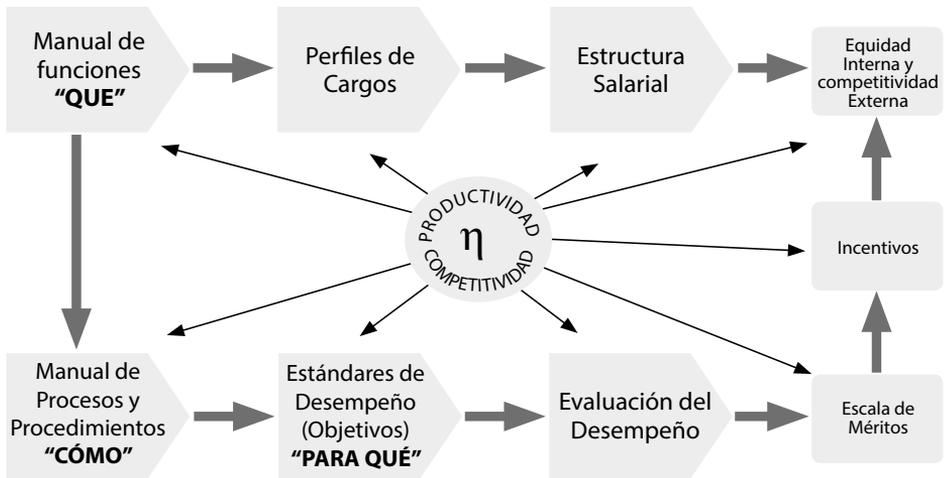


Figura 9.7. Factores de productividad

La investigación se enfocará entonces en una propuesta de procesos y procedimientos con la nueva tendencia denominada ‘arquitectura de procesos de negocios’.

Definición de arquitectura de procesos de negocios

Es la metodología de diseño para el mejoramiento continuo, con enfoque holístico, en la planeación, construcción, implementación y administración de los procesos de una empresa considerando la estrategia y sus grupos de interés. Parte del concepto de arquitectura empresarial, pero hace énfasis en la dimensión de negocio.

Objetivos

- Entender y aplicar en las empresas el nuevo concepto de la arquitectura de procesos de negocios como herramienta de mejoramiento continuo con enfoque holístico.
- Conocer y poner en marcha un programa de mejoramiento continuo de los recursos con el fin de optimizar la productividad en la empresa.
- Apoyar el modelaje empresarial y la automatización de los procesos con la ayuda de herramientas informáticas.

Temas a desarrollar

- Arquitectura de negocio (procesos).
- Arquitectura de aplicaciones.
- Arquitectura tecnológica.
- Arquitectura de información (datos).
- *Business Process Management* (BPM).
- Tecnologías que soportan BPM.
- Modelo estandarizado de procesos (MEP) y su aplicación.
- Beneficios de la arquitectura de procesos.

Algunas definiciones y significados

TOGAF (The Open Group Architecture Framework) es un método y un conjunto de herramientas para desarrollar arquitecturas de empresa. En el Esquema de Arquitectura del Open Group (TOGAF) la arquitectura de negocio es un requisito previo para trabajar en la arquitectura de empresa desde cualquier otro punto de vista (datos, aplicaciones, tecnología), y es, por tanto, la primera que debe ser completada. El TOGAF es el estándar global de hecho para ayudar al proceso de aceptación, producción, uso y mantenimiento de arquitecturas. Se basa en un modelo de proceso iterativo, soportado por las mejores prácticas y un concepto realizable de activos existentes de arquitectura.

El modelo estandarizado de procesos (MEP), método diseñado por Coba Group, permite definir para una empresa una arquitectura de procesos de negocio alineada con la estrategia. Está orientado a la transversalización de los procesos, base para el modelaje o automatización de estos.

- Las *Business Process Analysis* (BPA) son plataformas para modelar un negocio.
- Las *Business Process Management Suite* (BPMS) son plataformas para automatizar procesos.
- El *Business Process Modeling & Notation* (BPMN) permite modelar procesos sobre plataformas de BPA o BPMS.
- Arquitectura según ISO/IEC 42010:2007: organización fundamental de un sistema comprendido por sus componentes, sus relaciones con otros y su entorno, y los principios que gobiernan/rigen su diseño y evolución.
- Arquitectura según TOGAF: “Descripción formal de un sistema o un plan detallado del sistema a nivel de componentes para guiar su aplicación”; también: “La estructura de componentes, sus interrelaciones y los principios y directrices que gobiernan su diseño y evolución a lo largo del tiempo”.

- **Arquitectura empresarial:** metodología de mejora continua a mediano plazo que, basada en una visión integral, permite mantener actualizada la estructura de información organizacional, alineando la misión, las estrategias, el modelo de negocio, los procesos de negocio, los datos, las aplicaciones y la infraestructura tecnológica en cuatro dimensiones: negocio, datos/información, aplicaciones, tecnología.

La arquitectura de la empresa reúne todos los elementos y componentes (misión, visión, valores, objetivos estratégicos en cantidad y tiempo, procesos, tecnología, gente) que identifican y describen a la empresa y que deberán estar alineados desde los niveles superiores (estratégicos) hasta los más básicos (operativos), a fin de optimizar la obtención de productos y servicios con valor agregado para el cliente.

La alineación comienza cuando la empresa articula en orden descendente su misión con: sus estrategias, el modelo de negocio, los procesos de negocio y las redes y tecnología de información. Esta alineación y articulación comienza con la identificación del por qué existe la empresa, es decir, su misión, cuáles son las acciones y estrategias para lograrla, cuál es el modelo de negocio, cómo va a generar utilidades, cuáles son las relaciones entre las áreas para generar valor a los clientes, cuáles son las principales actividades (procesos) de la empresa y, finalmente, cuál es la tecnología que se utilizará para apoyar los procesos.

Es gracias a la arquitectura de la empresa que las tecnologías se pueden alinear con los objetivos del negocio.

Implicaciones de una arquitectura empresarial

Las columnas soporte de la estructura implícita en el modelo de arquitectura empresarial son cuatro (Figura 9.8):

- *Arquitectura de negocio (procesos):* define la estrategia de negocio, la estructura y los procesos clave de la organización. Es el resultado de una clara y correcta definición de la estrategia en la empresa, de sus procesos de negocio y su funcionabilidad (Souza, Marques, y Alves, 2005), y sirve de base para identificar cuáles son los requisitos de información necesaria para apoyar las actividades del negocio. La arquitectura de los procesos de negocio se entiende como el diseño de la estructura de un modelo de procesos que refleja el modelo de negocio y su configuración de valor.

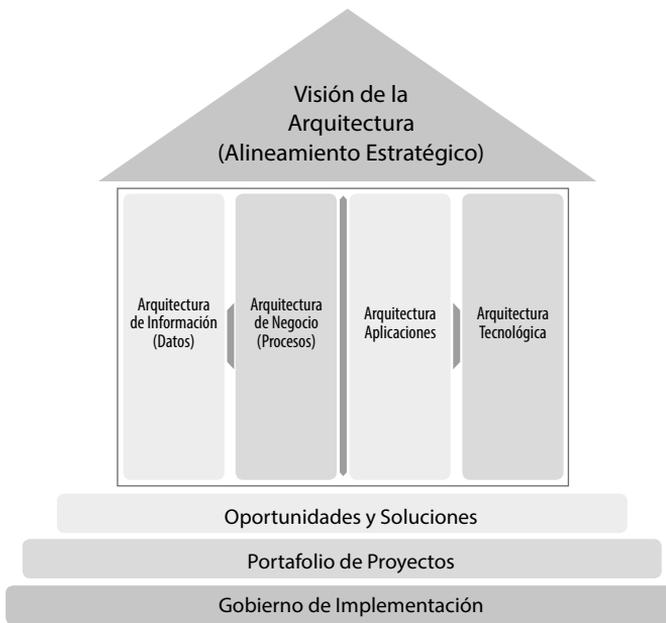


Figura 9.8. Columnas soporte de la arquitectura empresarial

Fuente: adaptado de <http://www.amazing.com.co/arquitectura-empresarial.php>

- *Arquitectura de la información (datos)*: describe la estructura de los datos físicos y lógicos de la organización y sus modelos de gestión, es decir, qué se necesita para realizar los procesos del negocio.
- *Arquitectura de aplicaciones*: provee la definición funcional para cada uno de los sistemas de información requeridos, las interacciones entre estos sistemas y sus relaciones con los procesos de negocio (*core* —actividad o negocio principal— de la empresa). Describe las aplicaciones o sistemas de información necesarios para lograr los objetivos de la arquitectura empresarial.
- *Arquitectura tecnológica*: describe la arquitectura de *hardware*, *software* y las aplicaciones que dan soporte a los sistemas de información y la arquitectura de aplicaciones.

Beneficios de la arquitectura empresarial

- La arquitectura empresarial es una herramienta gerencial de gran ayuda al definir el plan estratégico de la empresa a mediano y largo plazo, teniendo en cuenta los cuatro componentes o soportes de la estructura: negocio (procesos), información (datos), aplicaciones y tecnología.

- La arquitectura empresarial da flexibilidad y agilidad a la planeación y ejecución organizacional para dar respuesta rápida y oportuna a los cambios originados por la globalización de las economías, los mercados y los nuevos desarrollos tecnológicos, verifica y apoya el cumplimiento de los logros y los objetivos propuestos.
- Permite la alineación y optimización de los procesos y procedimientos de la empresa para lograr una óptima relación o interacción entre las diferentes unidades de esta.
- Integración y unificación de la información que se encuentra dispersa (en silos o departamentos) y contribuye a disminuir la eficiencia de los procesos de negocio, haciéndolos más compatibles con los sistemas de información que los soportan.
- Centraliza el uso estratégico de nuevas tecnologías que facilitan la gestión de la información, para aplicarlas en la organización.
- Facilita la gestión del cambio en cualquier área de la empresa.
- Facilita la mejora de los procesos y consolida las operaciones del negocio, así como la creación de nuevos productos o servicios, asegurando la calidad de estos.
- Permite la orientación hacia el cliente de los procesos, las personas y los sistemas.
- Estandarización y uniformidad de los procesos, eliminación de pasos innecesarios, identificación y eliminación de cuellos de botella, en la búsqueda de una mayor eficiencia.

Modelo de negocio

En la construcción de una arquitectura empresarial y entendiendo el proceso de negocio como un conjunto de actividades que, impulsadas por un evento y llevadas a cabo con cierta secuencia, crean valor para un cliente interno o externo de la organización, el modelo implica la producción de un *producto o servicio* que requiere de unos *proveedores* y que mediante el uso de determinados *canales* son ofrecidos a un *mercado* con características que los diferencian de la *competencia* y que son adquiridos por el *cliente* con el consiguiente y razonable beneficio para los *accionistas*. Las necesidades de los mercados, la globalización de las economías, la productividad y la competitividad organizacional hacen que las empresas se vean obligadas a desarrollar iniciativas para implementar mejoras que las lleven a la innovación y optimización de sus modelos de negocio para el logro de los objetivos estratégicos (Figura 9.9).

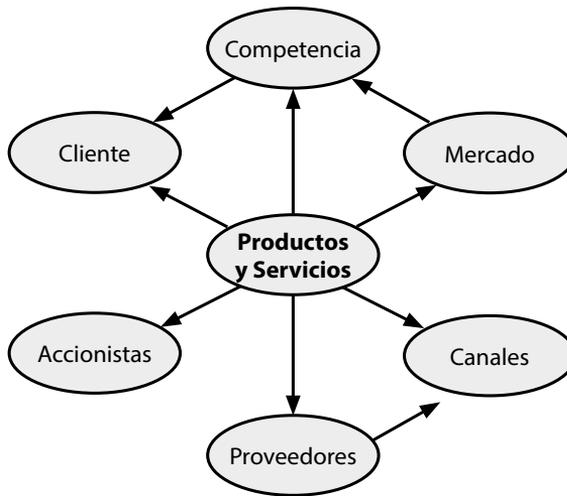


Figura 9.9. Modelo de negocio

Adaptado de BPM Center Universidad Técnica Federico Santamaria

Business Process Management (gestión por procesos)

Desde el desarrollo de los principios de Frederick Taylor (1856-1915) y Henry Fayol (1841-1925) las empresas han aplicado un modelo de gestión de procesos por silos o departamentos, lo que significa alta especialización en la tarea y enfoque total al producto, logrando de manera casi perfecta objetivos departamentales.

No obstante, los tiempos han cambiado y es necesario analizar cómo la gestión de los procesos se adapta a la era actual en un escenario global, holístico y de gestión moderna, lo que ha dado origen a principios de arquitectura aplicada al entorno empresarial.

Todas las empresas modernas cuentan con planes estratégicos que expresan la intención del negocio, pero es necesario diseñar modelos de arquitectura de procesos que permitan su alineación para apoyarlos y de esta forma lograr ajustarlos a la operación de tal manera que se cumplan las promesas de valor, que es lo único que hace la diferencia y por lo que el cliente reconoce a las organizaciones en el mercado.

Hoy día los clientes han venido ganando mayor autonomía con relación a la toma de decisiones frente a las promesas de valor que a diario reciben para su consideración. La realidad es que el cliente cuenta con mayor información, mejor conocimiento de sus necesidades y amplia oferta de alternativas, lo que obliga a las empresas a reinventar la forma como se entregan los productos y servicios para lograr sus objetivos corporativos.

Las reflexiones que formulamos giran alrededor de los siguientes planteamientos:

- ¿Los procesos que se han diseñado para satisfacer las necesidades de los clientes realmente fueron conceptualizados pensando en el cliente, o en las exigencias de la empresa?
- ¿A través de manuales de procesos y procedimientos se pueden cumplir las promesas de valor y alcanzar los planes estratégicos?
- ¿Todos los colaboradores de la empresa comprenden con claridad la forma como contribuyen al negocio?

La respuesta a estos interrogantes es en parte la explicación clara a la eficiencia, eficacia, efectividad y productividad del sistema de procesos que se expresa en términos del crecimiento, desarrollo y sostenibilidad de la empresa. Indudablemente en la actualidad se cuenta con mejores prácticas, acertadas metodologías y modernas plataformas holísticas para el modelaje empresarial y automatización de procesos que permiten a partir de una estrategia corporativa materializar las promesas de valor y diseñar procesos de negocio transversales adoptando técnicas en arquitectura de procesos.

La disciplina empresarial BPM o de gestión por procesos permite conceptualizar, diseñar y ejecutar los procesos de manera transversal, alineados en su totalidad con la estrategia y el enfoque hacia el cliente. Su adopción le permite a las organizaciones madurar los sistemas tradicionales de procesos con enfoque documental y departamental hacia modelos de arquitectura de procesos integrados para un adecuado desempeño, en los cuales la organización trabaja colaborativamente en la excelencia operacional.

La arquitectura de procesos involucra la arquitectura empresarial, la cual permite tener una comprensión integrada y un dimensionamiento técnico del negocio, los datos, la infraestructura y los sistemas que permitan alcanzar los objetivos estratégicos.

Con un proyecto de arquitectura de procesos bien conceptualizado, en el que se integren los esfuerzos de los procesos misionales y de apoyo, las organizaciones pueden acceder a soluciones como *Business Process Analysis* (BPA) o de *Business Process Management Suite* (BPMs) para modelar el negocio o automatizar procesos transversales respectivamente, interactuando con la tecnología actual.

Una solución de BPA típicamente administra desde un solo repositorio la información de las estrategias, procesos, riesgos, controles, datos, sistemas, infraestructura, roles, estructura organizacional y auditoría, permitiendo el análisis integrado de estos elementos y la simulación de procesos para la toma de decisiones reduciendo la normal incertidumbre de los mercados globalizados y enfrentando la cambiante regulación y la modificación permanente de las expectativas de los clientes.

Por su parte, una solución de BPMS apoya a la organización para automatizar un proceso transversal y orquestar las actividades manuales con las que están sistematizadas, lo que permite reducir significativamente los tiempos y costos de los procesos, incrementar el control, mejorar la experiencia de los clientes y hacer que los colaboradores estén enfocados en actividades que contribuyan al negocio.

Las empresas que vienen aplicando en diferentes sectores estas nuevas metodologías han logrado:

- Estandarizar sus procesos con flexibilidad para tener mayor productividad.
- Mejorar la eficiencia y la eficacia en los procesos.
- Mejorar el servicio y la experiencia con el cliente.
- Facilitar el cumplimiento de los requerimientos legales.
- Reducir los costos operativos y contribuir con la rentabilidad.
- Reducir significativamente las quejas de los clientes.
- Alinear la estrategia, la arquitectura de procesos y las contribuciones del talento humano al propósito superior.

Estos conceptos se han aplicado con total éxito en diferentes industrias, destacándose los procesos de otorgamiento de crédito, administración de cartera, cobranza, compras de bienes, gestión de talento humano, servicios financieros, matrícula de estudiantes, expedición de pólizas, urgencias médicas, vinculación de clientes, auditoría, logística, mesa de ayuda, atención de trámites, entre otros.

En cuanto a aplicaciones concretas de estos conceptos se puede mencionar cómo una entidad de educación superior logró optimizar el proceso de compras, al pasar de seis meses en su ejecución normal a ocho horas luego de aplicar conceptos de arquitectura de procesos, BPM y BPMS acompañados de un adecuado programa de gestión del cambio (Amaya Galeano 2012).

Arquitectura de procesos de negocios

Metodología de diseño para el mejoramiento continuo con enfoque holístico en la planeación, construcción, implementación y administración de los procesos de una empresa considerando la estrategia y sus grupos de interés. Parte del concepto de arquitectura empresarial, pero hace énfasis en la dimensión de negocio.

Objetivos

- a) Entender y aplicar en las empresas el nuevo concepto de 'arquitectura de procesos de negocio' como herramienta de mejoramiento continuo con enfoque holístico.

- b) Conocer y poner en marcha un programa de mejoramiento continuo de los recursos de la empresa a fin de optimizar su productividad.
- c) Apoyar el modelaje empresarial y la automatización de los procesos con la ayuda de herramientas informáticas.

En la actualidad el proceso de compras de bienes y suministros que se administra desde un BPMS permite que los interesados hagan sus solicitudes, se validen según el presupuesto, se pidan las autorizaciones internas, se valide el inventario o se hagan las validaciones con proveedores preseleccionados, se reciban ofertas de terceros y se califiquen, se haga orden de compra o de servicio, se notifique al interesado y, una vez haya satisfacción, se reciba la factura y genere la orden de pago. Este proceso se puede cumplir en un lapso de ocho horas cumpliendo las reglas de operación sin desplazamiento de personas, cero documentos físicos y completamente integrados a los sistemas de información existentes. Asimismo, permite monitorear en tiempo real el proceso y gestionar los indicadores de desempeño del proceso.

Otro caso es el de una entidad bancaria que adquirió un *software* que operaba cincuenta entidades de Latinoamérica; no obstante, después de doce meses de esfuerzo el proyecto no lograba iniciar. Después de una evaluación y un proyecto de arquitectura de procesos de negocios (APN) se pudo alinear con el nuevo *software*, poner en operación y lograr los resultados esperados.

Finalmente, en una institución de salud que tenía procesos por departamentos, luego de evaluarlos se diseñó una arquitectura de procesos de negocios alineada con la estrategia incluyendo conceptos de bpm enfocados en las personas que alcanzó una nueva cultura basada en trabajo colaborativo, para beneficio de los pacientes, sus familiares y los colaboradores internos.

Con base en estos casos exitosos y algunos principios e investigaciones sobre ingeniería de negocios del profesor Oscar Barros, de la Universidad de Chile, así como los principios de estrategia presentados por los profesores Robert Kaplan y David Norton en su libro *Execution Premium*, Coba Group desarrolló un instrumento gerencial denominado “Modelo estandarizado de procesos” (MEP), el cual permite representar armónicamente en varios niveles de profundidad, y alinear con la estrategia, los procesos de una empresa incorporando criterios de arquitectura (Figura 9.10).

El objetivo fundamental del MEP es permitir que la estrategia que define el negocio esté alineada con la arquitectura de procesos, la cual apoya la estrategia para que opere en las actividades diarias de la empresa con un claro objetivo de sostenibilidad empresarial y satisfacción de las necesidades en los diferentes grupos de interés.

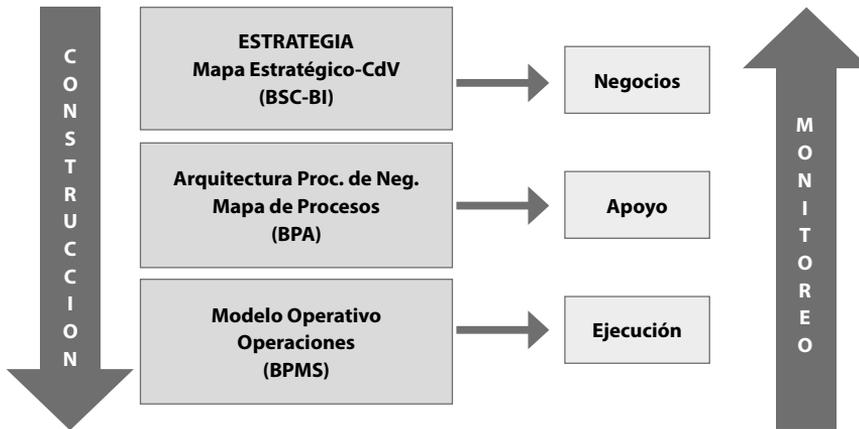


Figura 9.10. Estrategia y procesos.

Fuente: Enfoque del modelo estandarizado de procesos (MEP)

Modelo estandarizado de procesos (MEP)

Es un instrumento gerencial que permite, a partir de comprender la estrategia, operacionalizarla mediante modelos de arquitectura de procesos, para apoyar el logro de los objetivos estratégicos.

El MEP inicia la aplicación con clara comprensión de la estrategia, sus objetivos e iniciativa que la soportan, y luego evalúa el actual sistema de procesos (As Is, 'tal como está') con la finalidad de entender el funcionamiento y determinar oportunidades de mejora con un enfoque *end-to-end* (de punta a punta). Los hallazgos permiten madurar el sistema de procesos y transversalmente contribuir al negocio.

Dicha fase se acompaña con un programa de capacitación y entrenamiento en BPM y en forma paralela se activan acciones de gestión del cambio al objeto de que las personas comprendan y participen en la nueva orientación hacia al cliente.

Esa información es la base para la siguiente fase, que es su diseño (*To Be*), a fin de obtener procesos basados en la disciplina BPM o gestión por procesos para su operacionalización.

Esta nueva forma de conceptualizar los procesos permite que cada actividad y tarea puedan ser alineadas con la tecnología que las soportarán para obtener la mayor eficiencia y por tanto hacer un mejor uso de ella.

El modelo de arquitectura de procesos para la excelencia operacional se complementa con:

- El diseño del modelo de operación, que es la integración lógica para la interacción ordenada de todos los procesos de la empresa y así lograr mayor productividad.
- El diseño del modelo de servicio, o conjunto de atributos integrados que la empresa se compromete a tangibilizar hacia el cliente con el fin de asegurar su experiencia.
- El modelaje de procesos sobre plataformas de *Business Process Analysis* (BPA), para una mejor toma de decisiones.
- La automatización de procesos clave con plataformas *Business Process Management Suites* (BPMS) para una mayor eficiencia operacional.
- La definición de riesgos, controles e indicadores de gestión para monitorear los resultados y el mejoramiento continuo.
- El diseño de la estructura operativa para una efectiva gestión y gobierno de los procesos.
- El desarrollo de un programa de gestión de cambios con el fin de permitir la comprensión y adopción del modelo en forma gradual involucrando a todo el personal de la empresa.

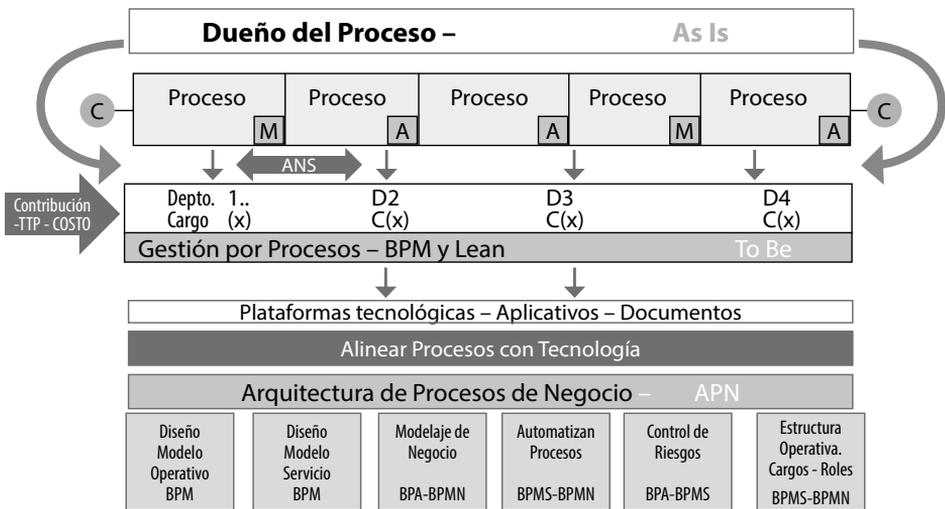


Figura 9.11. Dueño del proceso

Fuente: Modelo estandarizado de procesos (MEP)

En la Figura 9.12 se puede apreciar una aplicación del MEP, en la que se integran varios procesos de una entidad financiera.

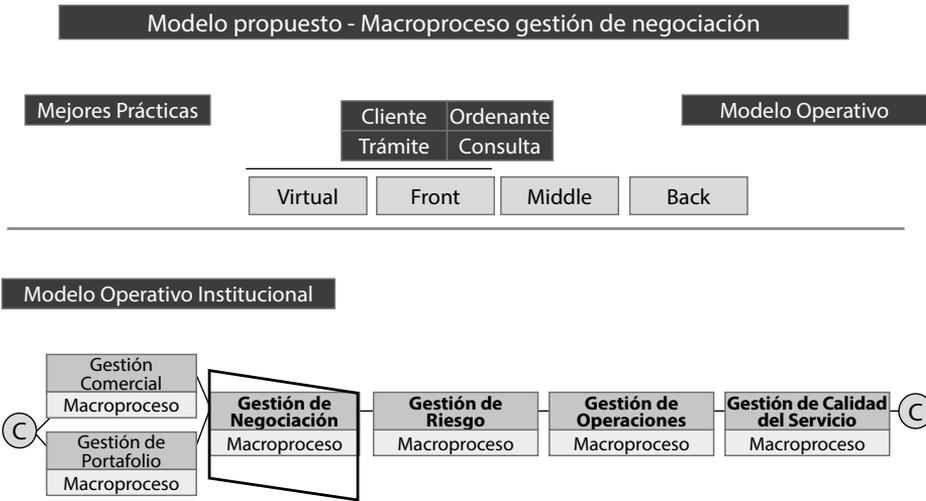


Figura 9.12 Ejemplo de aplicación del MEP

Fuente: Modelo estandarizado de procesos (MEP)

El MEP tiene varios niveles de profundidad según el análisis y resultado que se quiera obtener, como se resume a continuación. Cada aplicación es diferente porque responde a la estrategia y necesidades particulares de cada negocio en cada industria (Figura 9.13).

Cada nivel expresa una comprensión diferente de la forma como debe ser realizado el proceso, pero conservando la integridad del modelo, lo cual permite determinar lo denominado ‘riesgo de capacidad’, al que definimos como la autonomía del proceso de mantenerse bajo control antes para no caer en riesgo operacional.

En virtud de que en las empresas existen procesos departamentales con objetivos individuales, es necesario crear las actividades y llevarlas al nivel óptimo de eficiencia, por lo tanto, se normalizan hasta alcanzar ese nivel por iteraciones repetitivas.

La transversalización de los procesos, definida como un análisis *end-to-end*, permite su establecimiento de acuerdo con el nivel de servicios (ANS) entre departamentos, así como determinar el nivel de contribución de los departamentos y cargos a los objetivos estratégicos.

Además, es posible calcular el tiempo total del proceso (TTP), lo cual expresa el tiempo que requiere una solicitud de servicio para ser atendida exitosamente por un proceso transversal en las diferentes dependencias y personal que en ellas interviene.

Una vez se tiene la arquitectura de procesos alineada con la estrategia, es hora de iniciar el alineamiento con los demás sistemas de gestión, entre los que podemos mencionar calidad, riesgos, tecnología, control, entre otros.

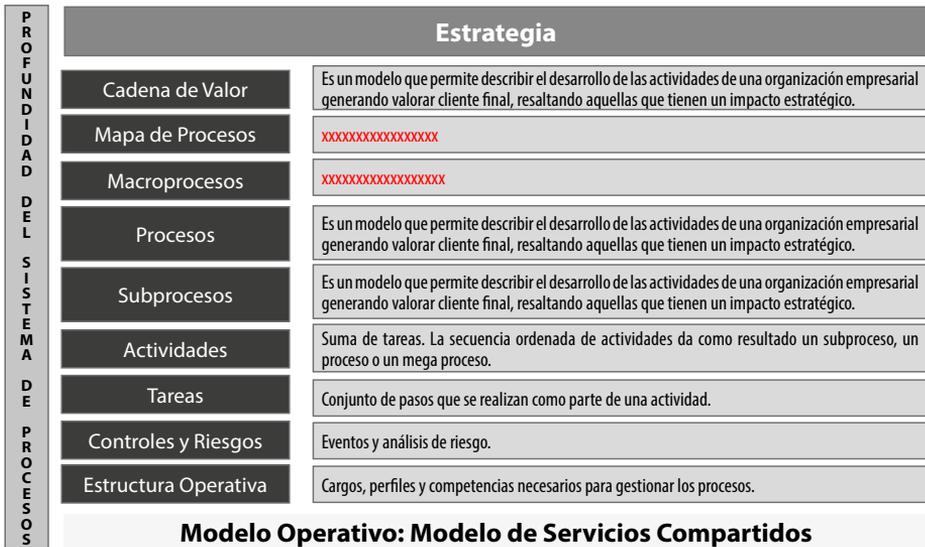


Figura 9.13. Niveles de profundidad

Fuente: Modelo estandarizado de procesos (MEP)

El resultado final de aplicar el MEP se expresa como un modelo holístico que compone la estrategia y arquitectura de procesos enfocados al cliente con procesos transversales soportados en un modelo operativo y un modelo de servicio que contribuyen a la rentabilidad, a la satisfacción del cliente y a la sostenibilidad empresarial, en atención a los diferentes grupos de interés (Figura 9.14).

El adecuado diseño, aplicación y gestión centralizada de la arquitectura permite la reutilización de procesos entre las diversas dependencias para atender sus funciones, lo que denominamos arquitectura orientada a procesos (POA, por su sigla en inglés).

Arquitectura para gestión del talento humano

Al aplicar arquitectura de procesos a un macroproceso de gestión humana la transversalización en su primer nivel de comprensión requiere validar, depurar e integrar las actividades de oficina virtual (*virtual office*, VO), oficina del frente (*front office*, FO), oficina intermedia (*middle office*, MO) y oficina de respaldo (*back office*, BO).

Con la identificación previa del cliente y sus necesidades el VO hace referencia a los procesos, actividades y tareas que se ejecutan en canales móviles, mientras que el FO hace alude a las relaciones directas entre el cliente y los colaboradores de la empresa.

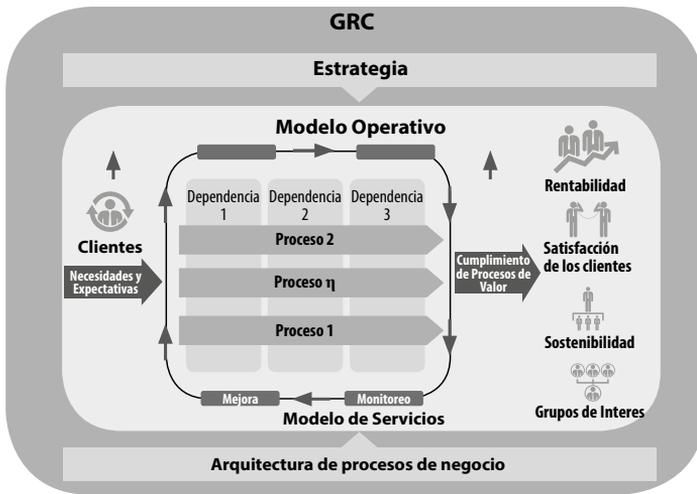


Figura 9.14. Modelo integrado.

Fuente: Modelo estandarizado de procesos (MEP).

El MO designa los procesos, actividades o tareas que se ejecutan a fin de atender temas regulatorios, de riesgo o control.

El BO se refiere a las actividades operativas que hay que ejecutar para atender con calidad y oportunidad las solicitudes del cliente.

Esta primera actividad de aplicación que se debe construir con los actores participantes en el proceso y considerando siempre la estrategia, se presenta en la Figura 9.15 .

De manera específica este nivel de arquitectura se expresa así:

- *Virtual office*: hace referencia a los procesos, subprocesos y actividades que se desarrollan o tienen entrada por medio de un correo electrónico, internet, celular o cualquier otro medio tecnológico que permita dar inicio a los procesos. Un ejemplo son los servicios de taxis que se solicitan por celular.
- *Front office*: incorpora los procesos, subprocesos y actividades que implican el contacto directo y de cara al cliente. Un ejemplo claro de esto pueden ser las actividades que se realizan en las oficinas de un banco.
- *Middle office*: hace referencia a los procesos, subprocesos y actividades que se realizan para cumplir la promesa de valor al cliente dentro de las condiciones acordadas y dando respuesta a las regulaciones aplicables al proceso por medio de los controles dispuestos. Un ejemplo son las validaciones y controles necesarios para otorgar crédito en un banco.

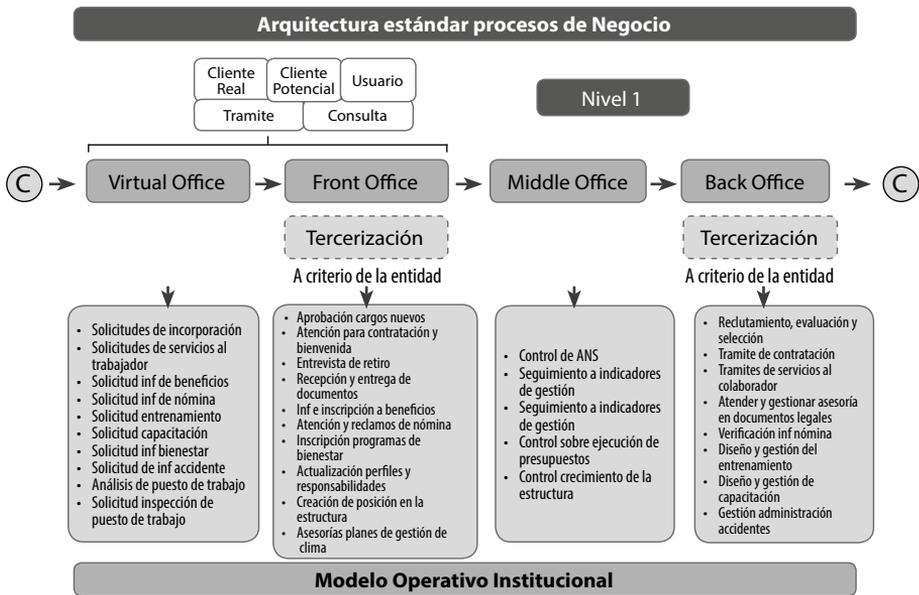


Figura 9.15. Arquitectura estándar de procesos de negocio, nivel 1

Fuente: Enfoque del modelo estandarizado de procesos (MEP).

- Finalmente, *back office* incorpora los procesos, subprocesos y actividades que cumple directamente la promesa de valor. En otras palabras, es la parte operativa que debe finalizar la operación iniciada. A manera de ejemplo: la preparación de un menú en un restaurante, el desembolso de un crédito en una entidad bancaria, una cirugía en un hospital o la recepción de las maletas en un aeropuerto.

Los objetivos de negocio, el cumplimiento de la promesa de valor y la experiencia del cliente se ven expresados en el cumplimiento de estos cuatro ejes del proceso transversal para que permitan crear valor.

Cuando la empresa está enfocada en el producto y existe una clara gestión departamental o por silos, este primer nivel de aplicación permite identificar: duplicación de funciones, conflictos de intereses, sobrecostos, tiempos perdidos, insatisfacción del cliente, reprocesos, mala calidad, falta de control, entre otros.

Procesos del macroproceso de gestión humana

En la aplicación de la arquitectura es necesario definir la misión o propuesta de valor del macroproceso, en este caso de Gestión humana, con la finalidad de asegurar su alineamiento a la estrategia y evitar desvíos en su operacionalización.

La pregunta que se debe resolver de manera específica a través del MEP es: ¿qué procesos deben existir para poder lograr cumplir la propuesta de valor declarada?

Para el caso, y como ilustración, podemos considerar que el macroproceso de gestión humana en una empresa implica definir los seis subprocesos que lo componen, así como las actividades y tareas propias de cada uno de ellos, como se muestra en seguida:

1. *Arquitectura organizacional*: es el proceso encargado de planificar la fuerza laboral requerida por la organización para cumplir la estrategia, asegurando que los cargos y perfiles respondan a los retos corporativos actuales y futuros, así como garantizar una correcta administración de la estructura organizacional establecida.
2. *Desarrollo humano*: es el proceso encargado de la adecuada administración y proyección de los talentos y de cada uno de los colaboradores en forma integral, asegurando el desarrollo, la formación y gestión del desempeño de ellos; asimismo, asegura la gestión de la cultura corporativa, el clima laboral y el desarrollo de los planes de bienestar para el logro de los objetivos estratégicos.
3. *Incorporación y administración de personal*: es el proceso encargado de asegurar la consecución y vinculación del talento requerido por la empresa, así como garantizar la prestación oportuna de los servicios administrativos y la gestión de novedades requeridas por los colaboradores durante todo el ciclo de permanencia.
4. *Relaciones laborales*: proceso que administra los asuntos legales relacionados con la gestión humana, mitigando los riesgos legales que se puedan desprender de la relación laboral con los colaboradores.
5. *Compensación y beneficios*: es el proceso encargado de gestionar el portafolio de beneficios ofrecido a los colaboradores de la empresa; administrará los modelos de compensación aplicados bajo los principios de productividad, competitividad, equidad y valor agregado.
6. *Seguridad y salud en el trabajo*: proceso encargado de proteger y promover la salud de los colaboradores, garantizando condiciones seguras en cada uno de los centros de trabajo, minimizando los factores de riesgo y desarrollando sus programas de acuerdo con los escenarios legales y las políticas corporativas.

En la Figura 9.16 se representa el macroproceso con sus subprocesos desde el enfoque de arquitectura propuesto.

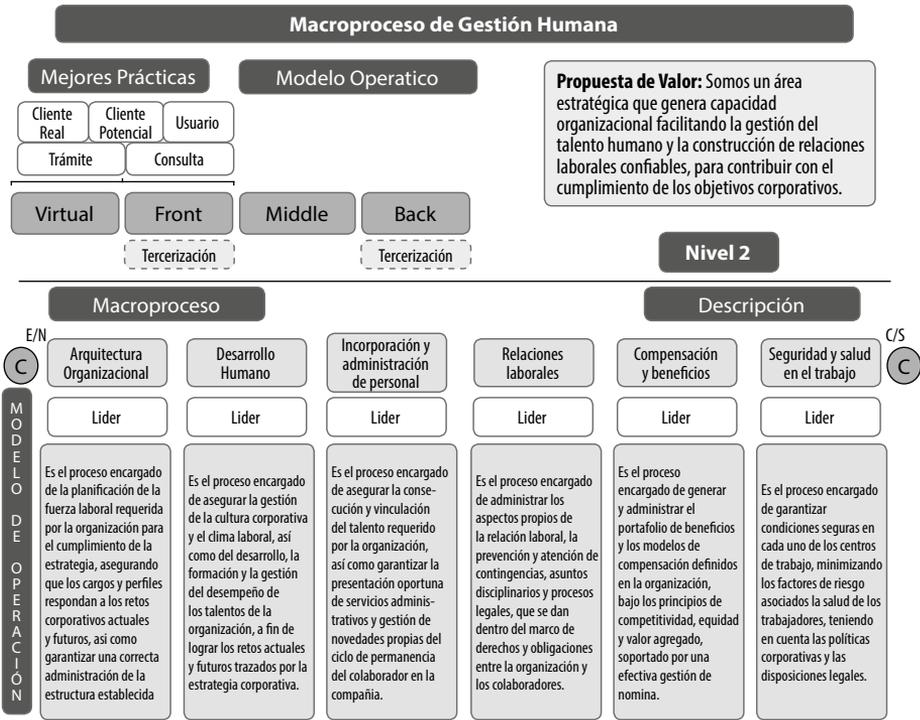


Figura 9.16. Macroproceso Gestión humana, nivel 2. Enfoque de arquitectura propuesto

Fuente: Enfoque del modelo estandarizado de procesos (MEP).

Una vez descritos los subprocesos que lo componen, es necesario definir los objetivos de cada proceso, lo cual hace referencia a la forma específica como se va a gestionar para poder identificar los indicadores que aseguran su desempeño.

En un proceso transversal es necesario identificar las dependencias o departamentos que serán responsables de implementarlo de acuerdo con su función, como se presenta en la Figura 9.17 .

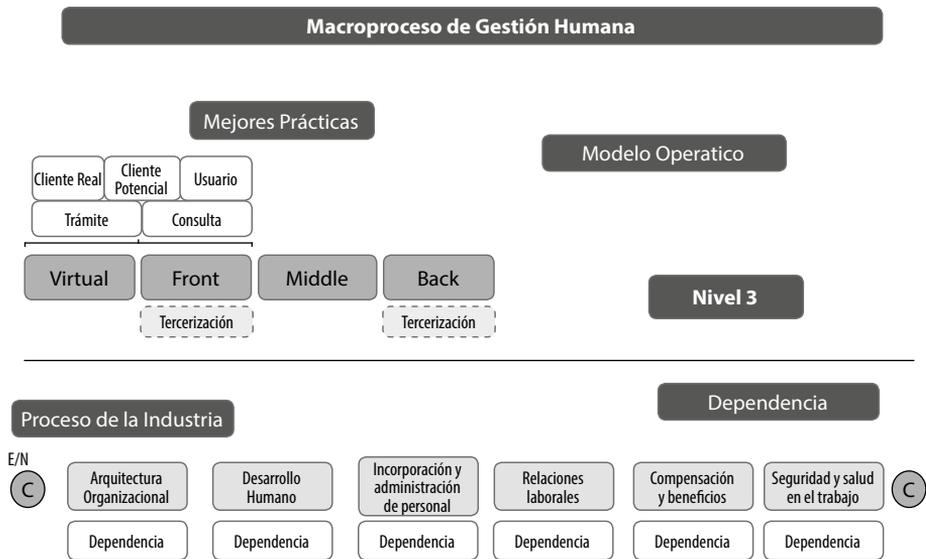


Figura 9.17. Macroproceso Gestión humana, nivel 3. Dependencias

Fuente: Enfoque del modelo estandarizado de procesos (MEP).

Subprocesos del macroproceso de gestión humana

Teniendo en cuenta la normalización de los procesos y la metodología aplicada se establecen los subprocesos, de los cuales se despliega un conjunto de actividades que tienen una secuencia lógica y permiten cumplir el propósito del proceso. Estos se encuentran reflejados en la Figura 9.18:

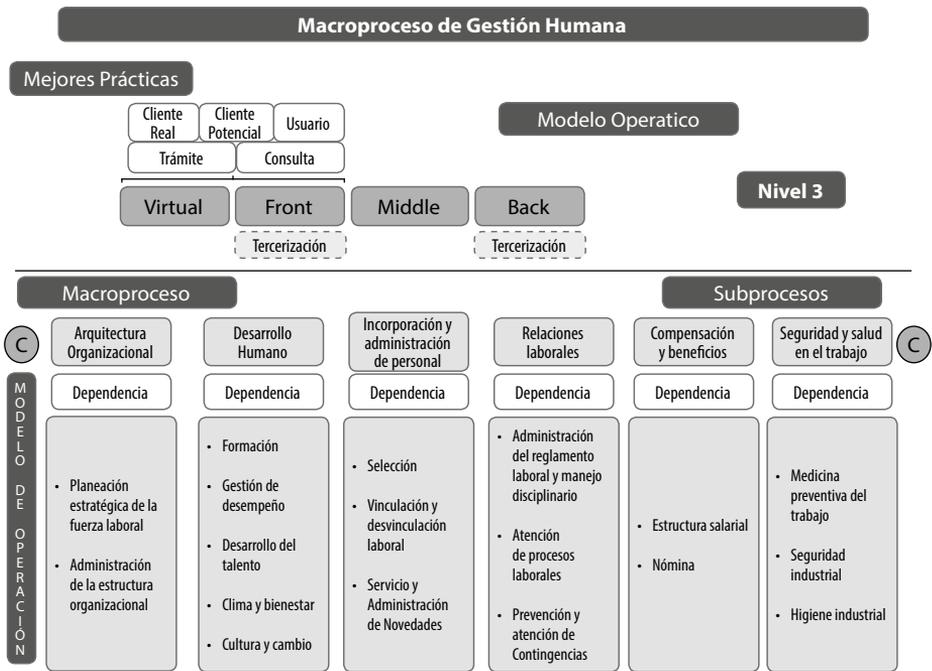


Figura 9.18. Macroproceso *Gestión Humana*, nivel 3. Subprocesos

Fuente: Enfoque del modelo estandarizado de procesos (MEP).

Una vez definidos los seis subprocesos que comprenden la operación del macroproceso *Gestión Humana*, se inicia la definición de cada uno de ellos, dichas definiciones aportarán a la consecución de los objetivos planteados para cada cual:

1. Proceso: *arquitectura organizacional*

Subproceso: planeación estratégica de la fuerza laboral. Su objetivo es identificar las capacidades actuales y futuras requeridas para lograr la estrategia corporativa, así como desarrollar e implementar las estrategias que lleven a una adecuada planeación de la fuerza laboral.

Subproceso: administración de la estructura organizacional. Tiene como objetivo el diseño y administración de la estructura organizacional, mediante la definición de perfiles y responsabilidades, así como el dimensionamiento de cada uno de los cargos en la organización.

2. Proceso: desarrollo humano

Subproceso: formación. Su objetivo es asegurar el entrenamiento para nuevos cargos y actualizaciones requeridas, así como el desarrollo de las capacitaciones programadas y por demanda.

Subproceso: gestión de desempeño. Es el encargado de definir los objetivos estratégicos, indicadores y metas de cada colaborador, con el fin de valorar y planear su contribución a la compañía.

Subproceso: desarrollo del talento. Tiene como objetivo definir el modelo de competencias y los planes de desarrollo de ellas; de igual manera, define y realiza los planes de potencial, sucesión y movilidad interna.

Subproceso: clima y bienestar. Es el subproceso encargado de desarrollar el modelo corporativo gestión del clima laboral y los planes de bienestar en la organización.

Subproceso: cultura y cambio. Tiene como objetivo desarrollar el modelo de gestión de la cultura organizacional y los cambios de impacto corporativo.

3. Proceso: incorporación y administración de personal

Subproceso: selección. Su objetivo es desarrollar los planes de acción para cubrir las vacantes; evaluar, seleccionar, previncular y reclutar los candidatos; ejecutar el programa de bienvenida a los nuevos colaboradores.

Subproceso: vinculación y desvinculación laboral. Lleva a cabo los trámites administrativos requeridos para efectuar la vinculación y desvinculación de personal.

Subproceso: servicios y administración de novedades. Administra las novedades y servicios requeridos por los colaboradores en temas como actualización de información laboral y personal, gestión de novedades en nómina y prestación de servicios administrativos.

4. Proceso: relaciones laborales

Subproceso: administración del reglamento laboral y manejo disciplinario. Encargado de crear, actualizar y divulgar el reglamento laboral y asesorar en el manejo disciplinario que se le debe dar a las situaciones de conflicto que se puedan presentar en la relación líder-colaborador.

Subproceso: atención de procesos laborales. Atiende los procesos judiciales y requerimientos por parte de los entes de control.

Subproceso: prevención y atención de contingencias. El objetivo de este subproceso es la operatividad del comité de convivencia, el manejo de acuerdos colectivos, el relacionamiento con los colaboradores en situaciones de contingencias y la asesoría en la elaboración de documentos laborales..

5. Proceso: compensación y beneficios

Subproceso: estructura salarial. Es el encargado de presupuestar los gastos de personal, definir y administrar la estructura salarial justa, equitativa y definida por la organización, así como la gestión y ejecución del plan de beneficios establecido para los colaboradores.

Subproceso: nómina. Tiene como objetivo atender las novedades de nómina, el pago de esta y parafiscales, así como generar informes y certificados requeridos por las diferentes áreas de la compañía.

6. Proceso: seguridad y salud en el trabajo

Subproceso: medicina preventiva y del trabajo. El objetivo de este subproceso es definir el sistema de vigilancia epidemiológica, la realización de los exámenes de ingreso, periódicos y de retiro y el análisis en los puestos de trabajo.

Subproceso: seguridad industrial. Su labor es la de inspeccionar los centros de trabajo, actualizar la matriz de peligro y atender los planes de emergencia y la gestión de riesgo.

Subproceso: higiene industrial. Se encarga de efectuar las mediciones de ruido, material particulado, gases y vapores, e implementar los planes de acción requeridos.

Actividades del macroproceso de gestión humana

Una vez definidos los subprocesos, se debe llegar a un nivel más detallado de normalización, por lo que se definen a continuación las actividades establecidas para cada uno de ellos.

Actividades del proceso: arquitectura organizacional

Respecto del proceso *arquitectura organizacional* se definieron dos subprocesos, los cuales contienen cinco actividades tendientes a lograr sus objetivos, las cuales tienen que ver con el diagnóstico de las capacidades actuales y futuras, el desarrollo de estrategias para el cierre de las brechas identificadas, así como definir el diseño de la estructura, los perfiles, las responsabilidades y el dimensionamiento de los cargos en la organización (Figura 9.19).

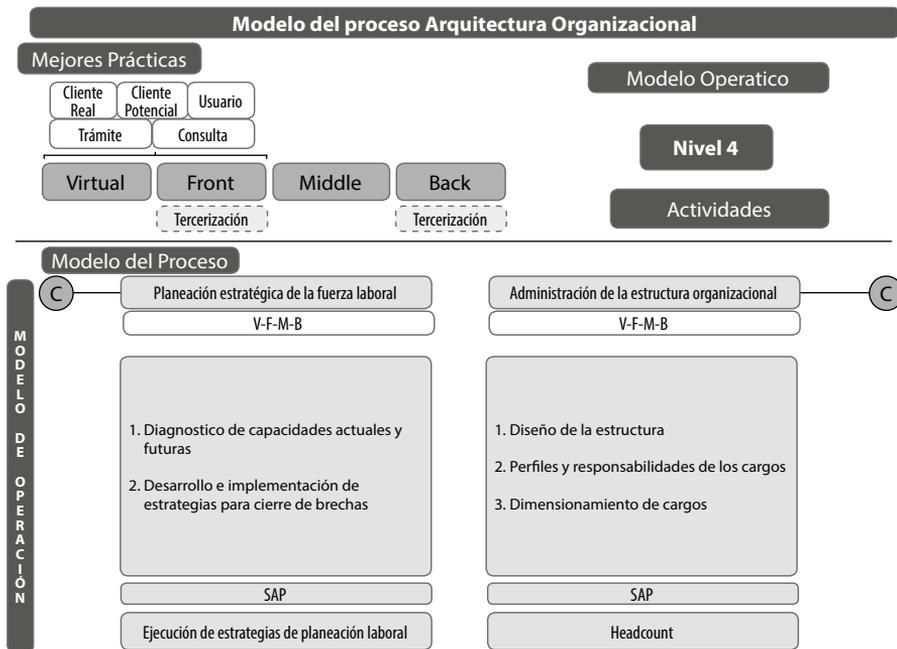


Figura 9.19. Modelo del proceso *arquitectura organizacional*, nivel 4. Actividades

Fuente: Enfoque del modelo estandarizado de procesos (MEP).

Actividades del proceso: desarrollo humano

El proceso *desarrollo humano* contiene cinco subprocesos, para los cuales se definieron quince actividades que permiten asegurar la gestión adecuada de los talentos en la organización, así como la brindar soporte corporativo en los planes de cultura, clima y cambio (Figura 9.20).



Figura 9.20. Modelo del proceso desarrollo humano, nivel 4. Actividades

Fuente: Enfoque del modelo estandarizado de procesos (MEP).

Actividades del proceso: incorporación y administración de personal

Para el proceso *incorporación y administración de personal* se definieron tres sub-procesos, soportados en diez actividades diseñadas para asegurar toda ejecución operativa y administrativa que exija el proceso (Figura 9.21).

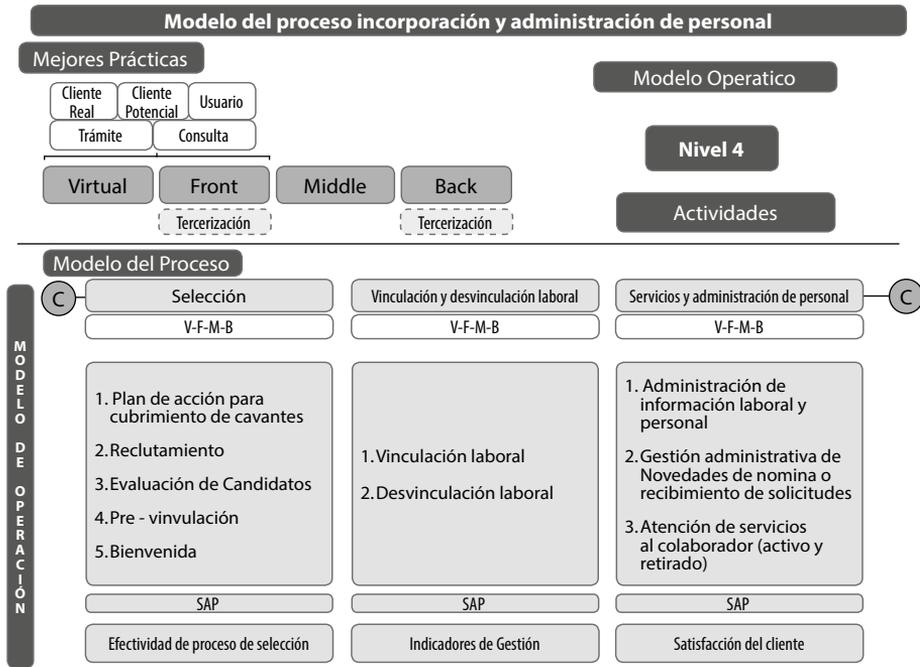


Figura 9.21. Modelo del proceso incorporación y administración de personal, nivel 4. Actividades

Fuente: Enfoque del modelo estandarizado de procesos (MEP).

Actividades del proceso: relaciones laborales

El proceso *relaciones laborales* contiene tres subprocesos, con relación a los cuales se definieron siete actividades, diseñadas para soportar la administración del reglamento laboral y la atención a los procesos laborales y a las situaciones de contingencia que se puedan presentar (Figura 9.22).

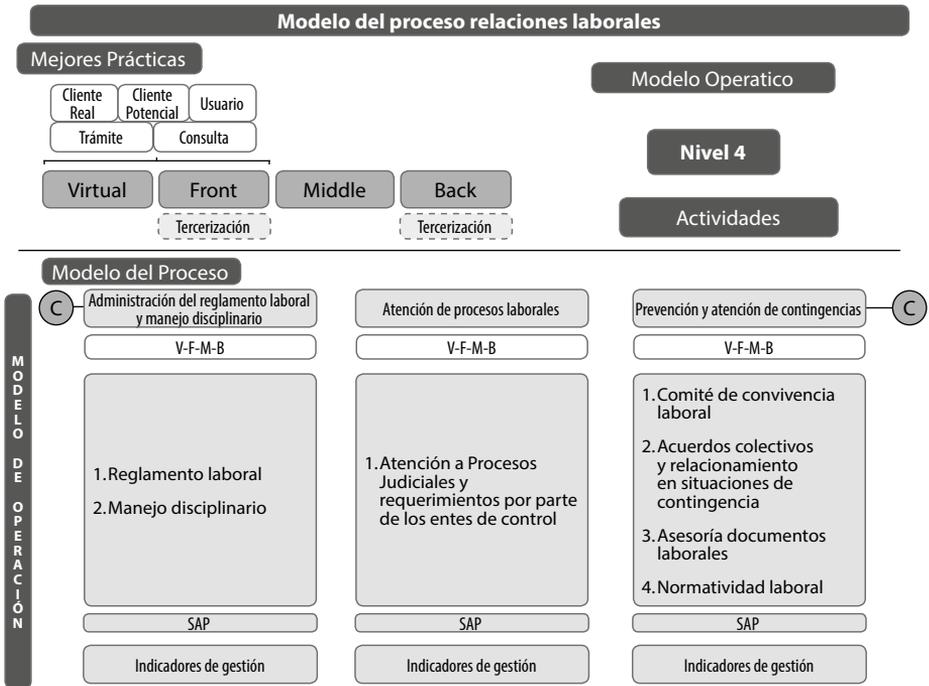


Figura 9.22. Modelo del proceso relaciones laborales, nivel 4. Actividades

Fuente: Enfoque del modelo estandarizado de procesos (MEP).

Actividades del proceso: compensación y beneficios

Del proceso *compensación y beneficios* se definieron dos subprocesos y se diseñaron ocho actividades para la operación de estos, a fin de dar el soporte requerido a la administración y definición de la estructura salarial y la operación del pago de nómina (Figura 9.23).

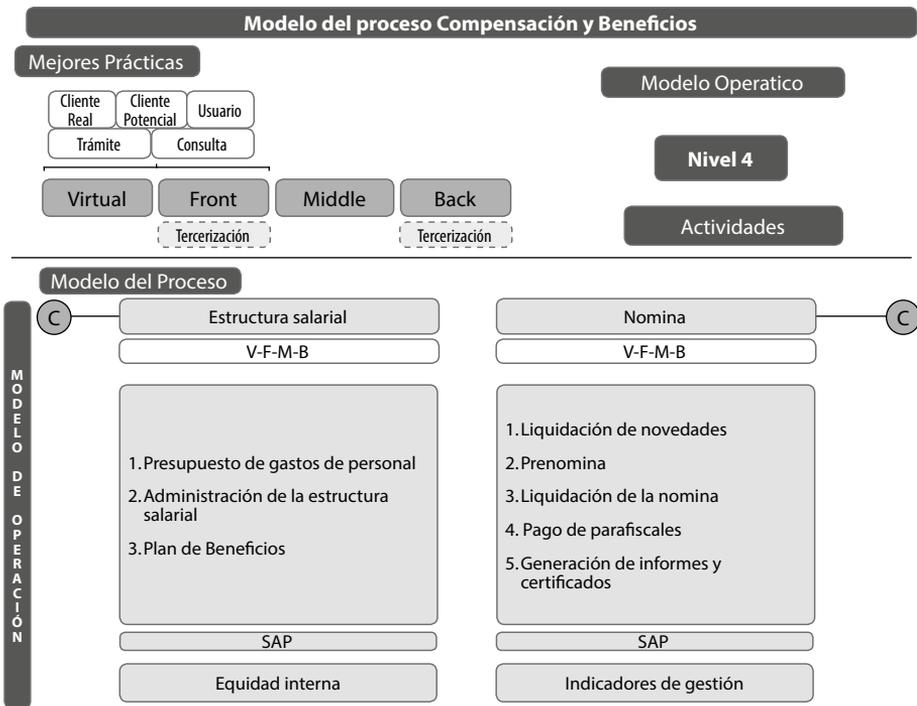


Figura 9.23. Modelo del proceso *compensación y beneficios*, nivel 4. Actividades

Fuente: Enfoque del modelo estandarizado de procesos (MEP).

Actividades del proceso: *seguridad y salud en el trabajo*

El proceso de *seguridad y salud en el trabajo* contiene tres subprocesos, para los que se establecieron once actividades que permiten asegurar el cumplimiento de la normatividad vigente y las necesidades internas de la organización (Figura 9.24).

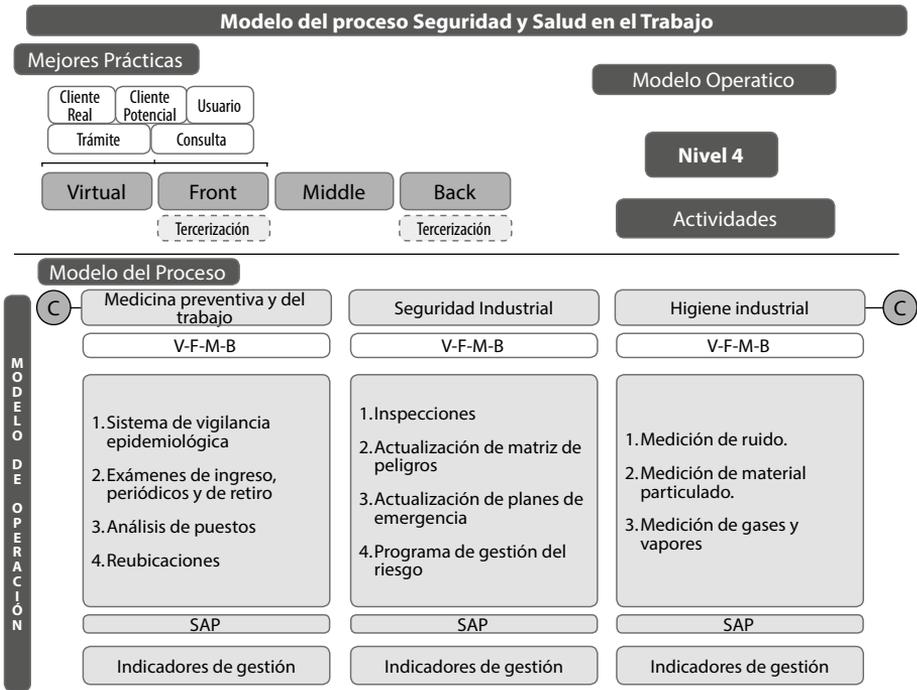


Figura 9.24. Modelo del proceso Seguridad y salud en el trabajo, nivel 4. Actividades

Fuente: Enfoque del modelo estandarizado de procesos (MEP).

Tareas del macroproceso de gestión humana

Establecidas las actividades, se definen las tareas correspondientes que nos permitan lograr los objetivos en cada uno de los procesos del macroproceso Gestión Humana.

En la Figura 9.25. se presenta el nivel 5 de la metodología MEP desarrollada por Cobra Group para la transversalización de los procesos y la arquitectura de estos, al igual que se listan las tareas establecidas en cada proceso.

Tareas del proceso: arquitectura organizacional

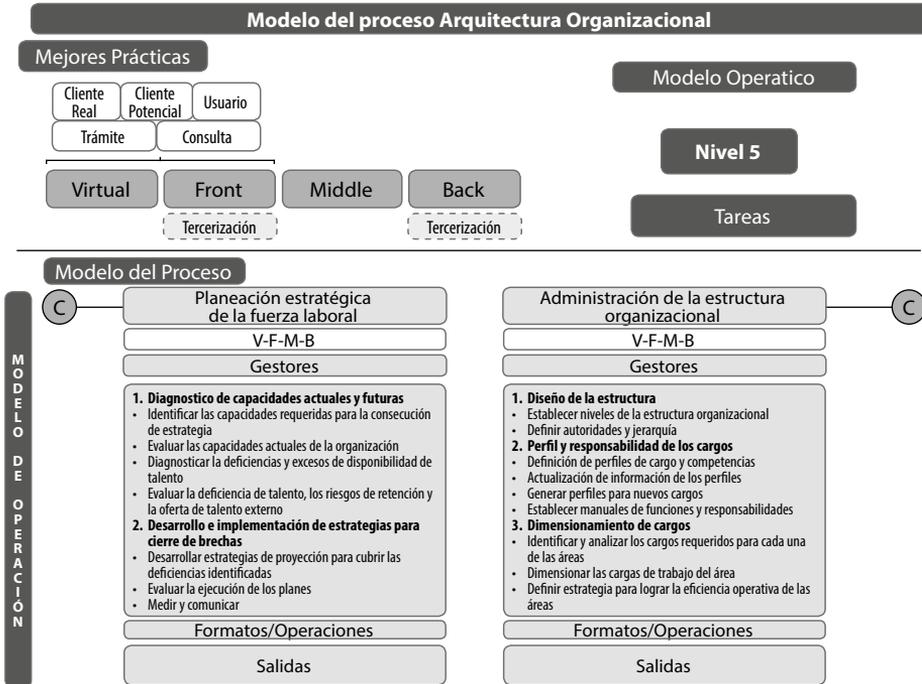


Figura 9.25. Modelo del proceso *arquitectura organizacional*, nivel 5. Tareas

Fuente: Enfoque del modelo estandarizado de procesos (MEP).

Tareas del subproceso: *planeación estratégica de la fuerza laboral*

Diagnóstico de capacidades actuales y futuras

- Identificar las capacidades requeridas para la consecución de estrategias.
- Evaluar las capacidades actuales de la organización.
- Diagnosticar la deficiencias y excesos de disponibilidad del talento.
- Evaluar la deficiencia de talento, los riesgos de retención y la oferta de talento externo

Desarrollo e implementación de estrategias para cierre de brechas

- Desarrollar estrategias de proyección para cubrir las deficiencias identificadas.
- Evaluar la ejecución de los planes.
- Medir y comunicar.

Tareas del subproceso: administración de la estructura organizacional

Diseño de la estructura

- Establecer niveles de la estructura organizacional.
- Definir autoridades y jerarquía.
- Perfiles y responsabilidades de los cargos

Definición de perfiles de cargo y competencias.

- Actualizar de información de los perfiles.
- Generar perfiles para nuevos cargos.
- Establecer manuales de funciones y responsabilidades.

Dimensionamiento de cargos

- Identificar y analizar los cargos requeridos para cada una de las áreas.
- Dimensionar las cargas de trabajo del área.
- Definir estrategia para lograr la eficiencia operativa de las áreas.

Tareas del proceso: desarrollo humano (Figuras 9.26 A y 9.26B)

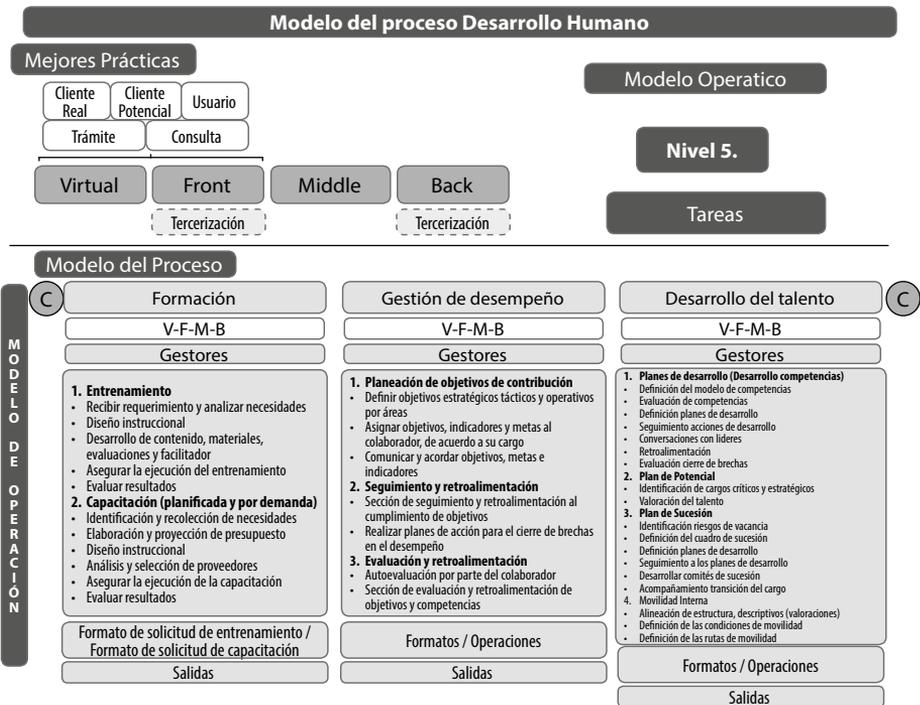


Figura 9.26A. Modelo del proceso Desarrollo humano, nivel 5. Tareas

Fuente: Enfoque del modelo estandarizado de procesos (MEP).

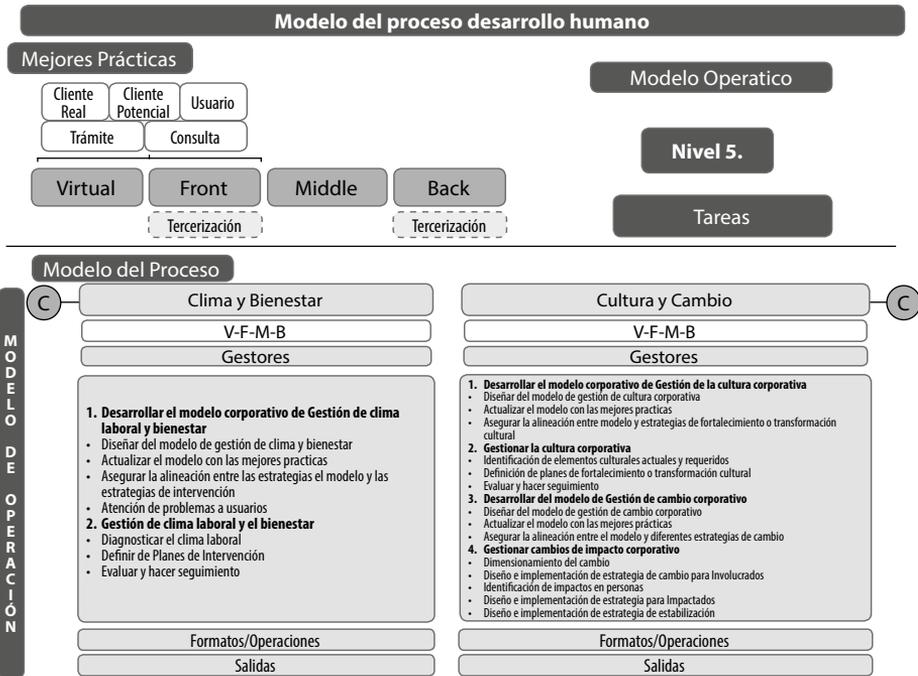


Figura 9.26B. Modelo del proceso Desarrollo Humano, nivel 5. Tareas

Fuente: Enfoque del modelo estandarizado de procesos (MEP).

Tareas del subprocesso: formación

Entrenamiento

- Recibir requerimiento y analizar necesidades.
- Diseño instruccional (metodología para diseñar contenidos de capacitación).
- Desarrollo de contenido, materiales, evaluaciones y facilitador.
- Asegurar la ejecución del entrenamiento.
- Evaluar resultados.

Capacitación (planificada y por demanda)

- Identificación y recolección de necesidades.
- Elaboración y proyección de presupuesto.
- Diseño instruccional (metodología para diseñar contenidos de capacitación).
- Análisis y selección de proveedores.
- Asegurar la ejecución de la capacitación.
- Evaluar resultados.

Tareas del subproceso: gestión del desempeño

Planeación de objetivos de contribución

- Definir objetivos estratégicos tácticos y operativos por áreas.
- Asignar objetivos, indicadores y metas al colaborador, de acuerdo con el cargo.
- Comunicar y acordar objetivos, metas e indicadores.

Seguimiento y retroalimentación

- Sección de seguimiento y retroalimentación al cumplimiento de objetivos.
- Realizar planes de acción para el cierre de brechas en el desempeño.

Evaluación y retroalimentación

- Autoevaluación por parte del colaborador.
- Sección de evaluación y retroalimentación de objetivos y competencias.

Tareas del subproceso: desarrollo del talento

Planes de desarrollo (desarrollo de competencias)

- Definición del modelo de competencias.
- Evaluación de competencias.
- Definición de planes de desarrollo.
- Seguimiento a acciones de desarrollo.
- Conversaciones con líderes.
- Retroalimentación.
- Evaluación del cierre de brechas.

Plan de potencial

- Identificación de cargos críticos y estratégicos.
- Valoración del talento.

Plan de sucesión

- Identificación de riesgos de vacancia.
- Definición del cuadro de sucesión.
- Definición de planes de desarrollo.
- Seguimiento a los planes de desarrollo.
- Desarrollar comités de sucesión.
- Acompañamiento en la transición del cargo.

Movilidad interna

- Alineación de estructura, descriptivos (valoraciones).
- Definición de las condiciones de movilidad.

- Definición de las rutas de movilidad.
- *Tareas del subproceso Clima y bienestar*
- Desarrollar el modelo corporativo de Gestión de clima laboral y bienestar
- Diseñar el modelo de Gestión de clima laboral y bienestar.
- Actualizar el modelo con las mejores prácticas.
- Asegurar la alineación entre las estrategias del modelo y las estrategias de intervención.
- Atención de problemas a usuarios.

Gestión de clima laboral y bienestar

- Diagnosticar el clima laboral.
- Definir los planes de intervención.
- Evaluar y hacer seguimiento.

Tareas del subproceso: cultura y cambio

Desarrollar el modelo corporativo de Gestión de cultura corporativa

- Diseñar el modelo de Gestión de cultura corporativa.
- Actualizar el modelo con las mejores prácticas.
- Asegurar la alineación entre el modelo y las estrategias de fortalecimiento o transformación cultural.

Gestionar la cultura corporativa

- Identificación de elementos culturales actuales y requeridos.
- Definición de planes de fortalecimiento o transformación cultural.
- Evaluar y hacer seguimiento.

Desarrollar el modelo Gestión de cambio corporativo

- Diseñar el modelo Gestión de cambio corporativo.
- Actualizar el modelo con las mejores prácticas.
- Asegurar la alineación entre el modelo y diferentes estrategias de cambio.

Gestionar cambios de impacto corporativo

- Dimensionamiento del cambio.
- Diseño e implementación de estrategia de cambio para participantes.
- Identificación de impactos en personas.
- Diseño e implementación de estrategia para impactados.
- Diseño e implementación de estrategia de estabilización.

Tareas del proceso: incorporación y administración de personal (Figura 9.27)

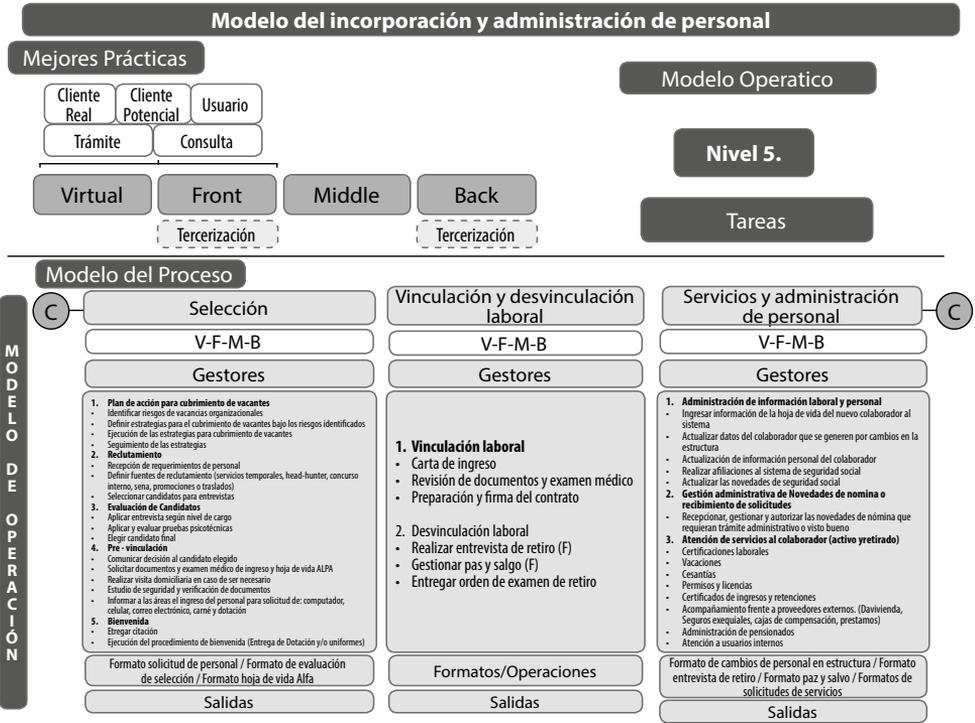


Figura 9.27. Modelo del proceso Incorporación y administración de personal, nivel 5. Tareas

Fuente: Enfoque del modelo estandarizado de procesos (MEP).

Tareas del subproceso: selección

Plan de acción para cubrimiento de vacantes

- Identificar riesgos de vacancia organizacionales.
- Definir estrategias para el cubrimiento de vacantes bajo los riesgos identificados.
- Ejecución de las estrategias para cubrimiento de vacantes.
- Seguimiento de las estrategias.

Reclutamiento

- Recepción de requerimientos de personal.
- Definir fuentes de reclutamiento (servicios temporales, head-hunter, concurso interno, SENA, promociones o traslados).
- Seleccionar candidatos para entrevistas.

Evaluación de candidatos

- Aplicar entrevistas según nivel de cargo.
- Aplicar y evaluar pruebas psicotécnicas.
- Elegir candidato final.

Previnculación

- Comunicar decisión al candidato elegido.
- Solicitar documentos y examen médico de ingreso y hoja de vida ALFA.
- Realizar visita domiciliaria en caso de ser necesario.
- Estudio de seguridad y verificación de documentos.
- Informar a las áreas el ingreso del personal para solicitud de: computador, celular, correo electrónico, carné y dotación.

Bienvenida

- Entregar citación.
- Ejecución del procedimiento de bienvenida (entrega de dotación y uniformes).

Tareas del subproceso: vinculación y desvinculación laboral

Vinculación laboral

- Carta de ingreso
- Revisión de documentos y examen médico.
- Preparación y firma del contrato.

Desvinculación laboral

- Realizar entrevista de retiro (F).
- Gestionar paz y salvo (F).
- Entregar orden de examen de retiro.

Tareas del subproceso: servicios y administración de personal

Administración de información laboral y personal

- Ingresar información de la hoja de vida del nuevo colaborador al sistema.
- Actualizar datos del colaborador que se generen por cambios en la estructura.
- Actualizar la información personal del colaborador.
- Realizar afiliaciones al sistema de seguridad social.
- Actualizar las novedades de seguridad social.

Gestión administrativa de novedades de nómina o recibimiento de solicitudes

- Recibir, gestionar y autorizar las novedades de nómina que requieran trámite administrativo o visto bueno.

Atención de servicios al colaborador (activo y retirado)

- Certificaciones laborales.
- Vacaciones.
- Cesantías.
- Permisos y licencias.
- Certificados de ingresos y retenciones.
- Acompañamiento frente a proveedores externos (Davivienda, seguros exequiales, cajas de compensación, préstamos).
- Administración de pensionados.
- Atención a usuarios internos.

Tareas del proceso: relaciones laborales (Figura 9.28)

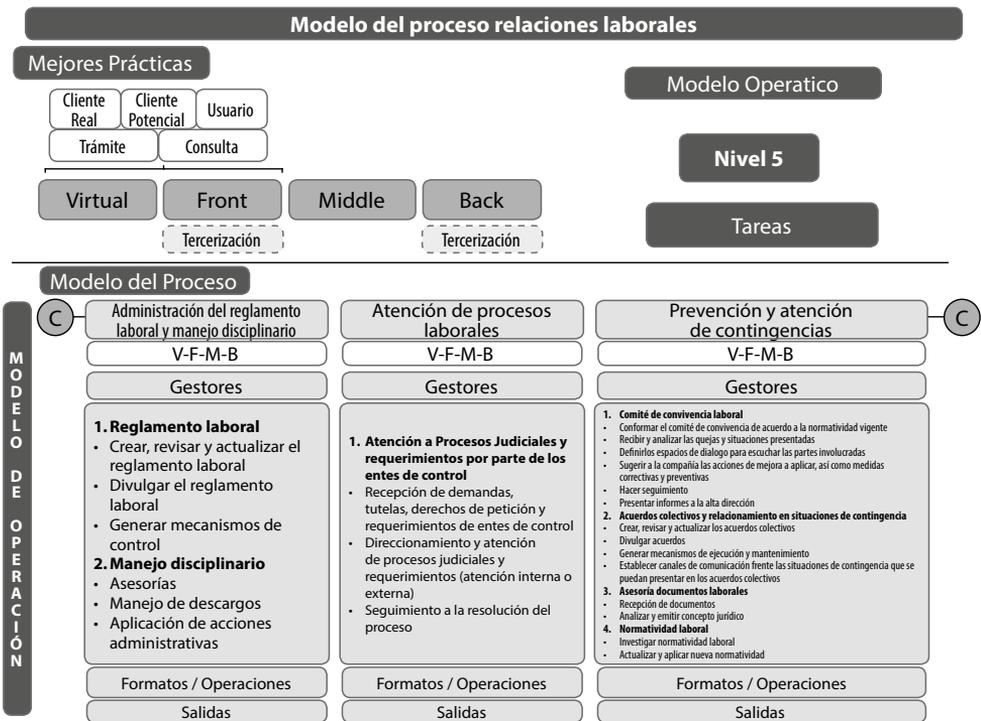


Figura 9.28. Modelo del proceso: relaciones laborales, nivel 5. Tareas

Fuente: Enfoque del modelo estandarizado de procesos (MEP).

Tareas del subproceso: administración del reglamento laboral y manejo disciplinario

Reglamento laboral

- Crear, revisar y actualizar el reglamento laboral
- Divulgar el reglamento laboral
- Generar mecanismos de control

Manejo disciplinario

Asesorías

Manejo de descargos

Aplicación de acciones administrativas

Tareas del subproceso: atención de procesos laborales

- Atención a procesos judiciales y requerimientos por parte de los entes de control
- Recepción de demandas, tutelas, derechos de petición y requerimientos de entes de control
- Direccionamiento y atención de procesos judiciales y requerimientos (atención interna o externa)
- Seguimiento a la resolución del proceso

Tareas del subproceso: prevención y atención de contingencias

Comité de Convivencia Laboral

- Conformar el comité de convivencia de acuerdo a la normatividad vigente.
- Recibir y analizar las quejas y situaciones presentadas.
- Definir los espacios de diálogo para escuchar a las partes involucradas.
- Sugerir a la compañía las acciones de mejora a aplicar, así como medidas correctivas y preventivas.
- Hacer seguimiento.
- Presentar informes a la alta dirección.

Acuerdos colectivos y relacionamiento en situaciones de contingencia

- Crear, revisar y actualizar los acuerdos colectivos.
- Divulgar acuerdos.
- Generar mecanismos de ejecución y mantenimiento.
- Establecer canales de comunicación frente las situaciones de contingencia que se puedan presentar en los acuerdos colectivos.

Asesoría en documentos laborales

- Recepción de documentos.
- Analizar y emitir concepto jurídico.

Normatividad laboral

- Investigar normatividad laboral.
- Actualizar y aplicar nueva normatividad.

Tareas del proceso: compensación y beneficios

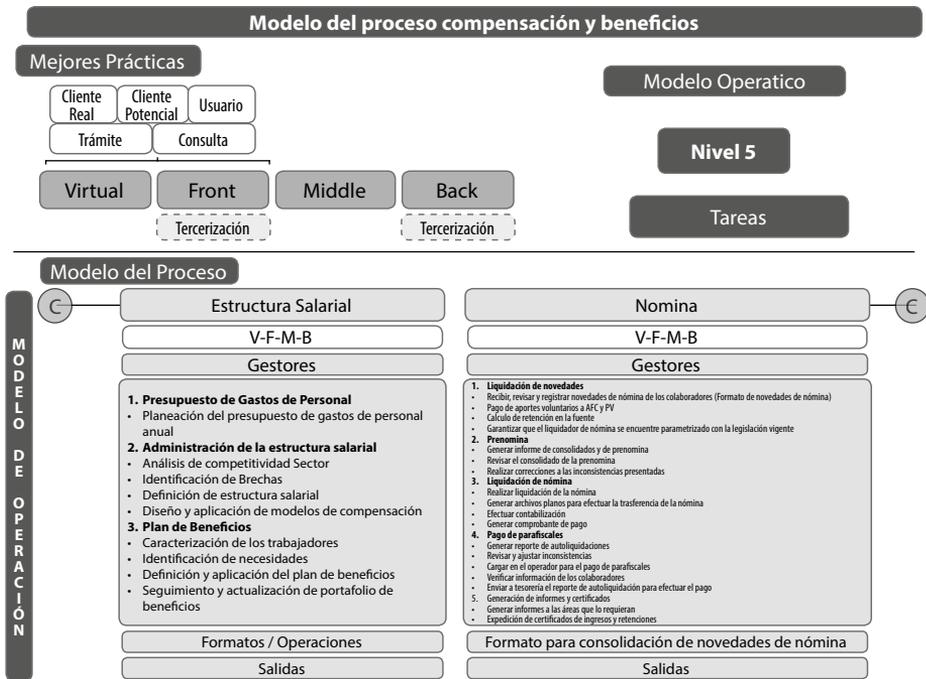


Figura 9.29. Modelo del proceso Compensación y beneficios, nivel 5. Tareas

Fuente: Enfoque del modelo estandarizado de Procesos (MEP).

Tareas del subproceso: estructura salarial

Presupuesto de gastos de personal

- Planeación del presupuesto de gastos de personal anual.
- Seguimiento y control del cumplimiento de gastos de personal.

Administración de la estructura salarial

- Análisis de competitividad del sector económico y geográfico.
- Identificación de brechas.

- Definición de estructura salarial.
- Diseño y aplicación de modelos de compensación.

Plan de beneficios

- Caracterización de los trabajadores.
- Identificación de necesidades.
- Definición y aplicación del plan de beneficios.
- Seguimiento y actualización de portafolio de beneficios.

Tareas del subproceso: nómina

Liquidación de novedades

- Recibir, revisar y registrar novedades de nómina de los colaboradores (formato de novedades de nómina).
- Pago de aportes voluntarios a AFC y PV.
- Cálculo de retención en la fuente.
- Garantizar que el liquidador de nómina se encuentre parametrizado con la legislación vigente.

Prenómina

- Generar informe de consolidados y de prenómina.
- Revisar el consolidado y la prenómina.
- Realizar correcciones a las inconsistencias presentadas.

Liquidación de nómina

- Realizar liquidación de la nómina.
- Generar archivos planos para efectuar la transferencia de la nómina.
- Efectuar contabilización.
- Generar comprobantes de pago.

Pago de parafiscales

- Generar reporte de autoliquidaciones.
- Revisar y ajustar inconsistencias.
- Cargar en el operador para el pago de parafiscales.
- Verificar información de los colaboradores.
- Enviar a tesorería el reporte de autoliquidación para efectuar el pago.

Generación de informes y certificados

- Generar informes a las áreas que lo requieran.
- Expedición de certificados de ingresos y retenciones.

Tareas del proceso: seguridad y salud en el trabajo

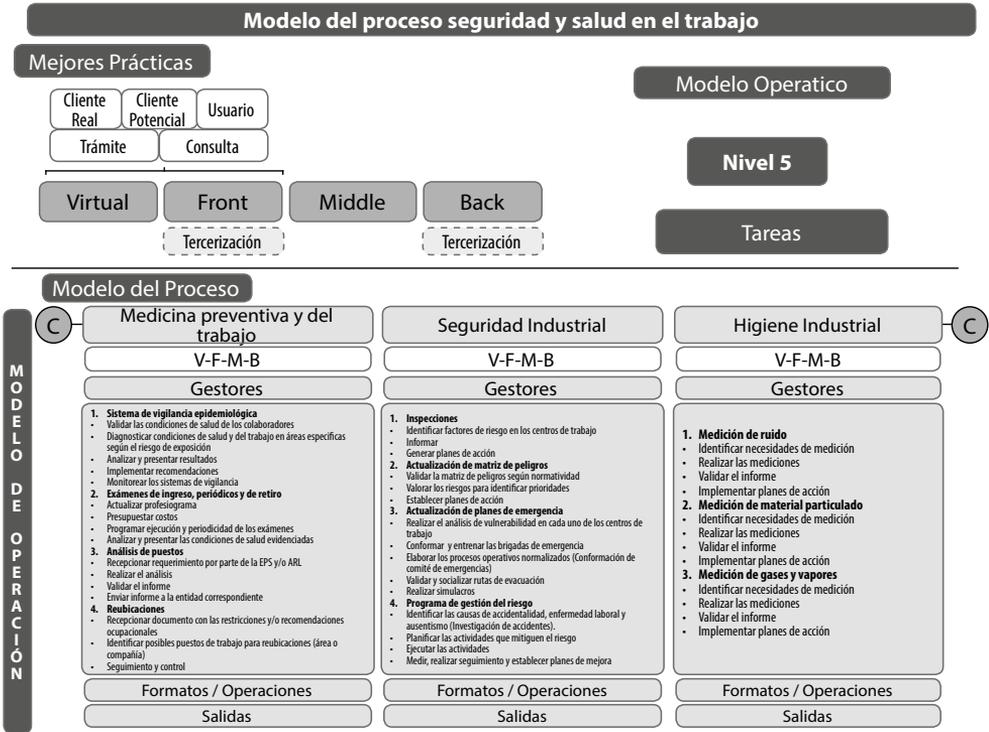


Figura 9.30. Modelo del proceso Seguridad y salud en el trabajo, nivel 5. Tareas

Fuente: Enfoque del modelo estandarizado de procesos (MEP).

Tareas del subproceso: medicina preventiva y del trabajo

Sistema de vigilancia epidemiológica

- Validar las condiciones de salud de los colaboradores.
- Diagnosticar condiciones de salud y del trabajo en áreas específicas según el riesgo de exposición.
- Analizar y presentar resultados.
- Implementar recomendaciones.
- Monitorear los sistemas de vigilancia.

Exámenes de ingreso, periódicos y de retiro

- Actualizar profesiograma.
- Presupuestar costos.
- Programar ejecución y periodicidad de los exámenes.
- Analizar y presentar las condiciones de salud evidenciadas.

Análisis de puestos

- Recibir requerimiento por parte de la EPS y/o ARL.
- Realizar el análisis.
- Validar el informe.
- Enviar informe a la entidad correspondiente.

Reubicaciones

- Recibir documento con las restricciones y/o recomendaciones ocupacionales.
- Identificar posibles puestos de trabajo para reubicaciones (área o compañía).
- Seguimiento y control.

Tareas del subproceso: seguridad industrial

Inspecciones

- Identificar factores de riesgos en los centros de trabajo.
- Informar.
- Generar planes de acción.

Actualización de matriz de peligros

- Validar la matriz de peligros según normatividad.
- Valorar los riesgos para identificar prioridades.
- Establecer planes de acción.

Actualización de planes de emergencia

- Realizar el análisis de vulnerabilidad en cada uno de los centros de trabajo.
- Conformar y entrenar las brigadas de emergencia.
- Elaborar los procesos operativos normalizados (conformación de comité de emergencias).
- Validar y socializar rutas de evacuación.
- Realizar simulacros.

Programa de gestión del riesgo

- Identificar las causas de accidentalidad, enfermedad laboral y ausentismo (investigación de accidentes).
- Planificar las actividades que mitiguen el riesgo.
- Ejecutar las actividades.
- Medir, realizar seguimiento y establecer planes de mejora.

Tareas del subproceso: higiene industrial

Medición de ruido

- Identificar necesidades de medición.
- Realizar las mediciones.
- Validar el informe.
- Implementar planes de acción.

Medición de material particulado

- Identificar necesidades de medición.
- Realizar las mediciones.
- Validar el informe.
- Implementar planes de acción.

Medición de gases y vapores

- Identificar necesidades de medición.
- Realizar las mediciones.
- Validar el informe.
- Implementar planes de acción.

Al finalizar la aplicación del modelo de arquitectura para el macroproceso de *gestión humana* se comprueba que la empresa puede lograr:

- Un real alineamiento de los objetivos estratégicos con la operación.
- Disponer de información actualizada sobre la estructura organizacional y los costos asociados a esta.
- Planificar estratégicamente el crecimiento de la empresa.
- Diseñar planes de remuneración y beneficios de manera objetiva.
- Hacer una gestión técnica del proceso proporcionando indicadores reales de desempeño.
- Diseñar cargos, funciones y responsabilidad alineados con los objetivos corporativos.
- Optimizar los costos de operación en beneficio de la creación de valor.
- Mejorar la cultura y el clima organizacional para el desarrollo de las responsabilidades asignadas.
- Disponer de acuerdos del nivel de servicios para permitir el trabajo colaborativo y enfocado al cliente.
- Disponer de metodologías flexibles para planificar el crecimiento, valoración y desarrollo del talento humano.
- Potenciar y maximizar el uso de las tecnologías en los procesos.

Consideraciones finales

Después de estudiar y aplicar exitosamente la arquitectura de procesos en industrias y empresa de varios tamaños quedan lecciones aprendidas que es necesario recapitular para perfeccionar su aplicación y apoyar la competitividad empresarial en la región.

Las empresas que deseen evolucionar de un modelo basado en documentación de procesos a un modelo de gestión por procesos, deben comprender que el liderazgo corresponde a la alta dirección porque implica una transformación organizacional y cultural.

Es fundamental involucrar a todas las personas en el diseño de la arquitectura para que comprendan su nivel de contribución al negocio.

Recordar que hoy el cliente da por hecho la calidad y el servicio, lo cual implica que las expectativas están expresadas en términos de experiencia y es necesario que haya modelos de arquitectura y procesos transversales.

Se requiere desaprender y aprender nuevas formas de comprender la empresa como un todo, lo que hace necesario adoptar métodos y tecnologías adecuados, centralizados y gestionados por una oficina de arquitectura de negocios que debe estar muy cerca de la ejecución de la estrategia, capacitando y asesorando a la organización en su correcta aplicación.

Preparar a los colaboradores y comunicar permanente el rumbo con acciones fundamentales para no perder el camino y caer nuevamente en las formas clásicas de gestión.

Resumen

Los procesos industriales tuvieron una gran evolución debido a los aportes significativos en el conocimiento, llegando incluso a la robotización para elaborar productos de altísima calidad.

Hoy día es fundamental pensar en la satisfacción y experiencia maravillosa del cliente cuando hace uso de los productos o servicios que adquiere, lo cual implica que sea necesario diseñar procesos transversales para asegurar que todos los contactos con el cliente sean de la mayor perfección posible.

Lo anterior implica el deber adoptarse modelos recientes como BPM, lo cual permite total alineación con la estrategia y orientados al cliente, que los procesos estén integrados mediante modelos de arquitectura, que se consideren los riesgos del negocio, que haya un idioma común de diseño y ejecución de los procesos (BPMN) y adoptar plataformas que apoyen este enfoque, BPA o BPMS, según sean las necesidades.

Pero no podemos olvidar que los procesos son diseñados por personas para personas y esto conlleva una adecuada y permanente gestión de cambio para facilitar su adopción y máximo aprovechamiento de los beneficios. En la medida en que estos conceptos se comprendan y gestionen adecuadamente, se puede aspirar a lograr los objetivos estratégicos y la excelencia operacional.