

# 06.

---

## PLAN BASADO

EN EL PMI PARA LA PROYECCIÓN DE PROCESOS  
EN LA PRODUCCIÓN DE UNA PYME

Leonardo Jiménez Ramírez  
Félix Portilla Domínguez

# Resumen

La buena gestión de los procesos en una organización es un punto clave para que ésta alcance el éxito de sus objetivos. La gestión de incorporar un plan de procesos busca estandarizar todas las actividades realizadas, con el fin de optimizar sus técnicas de producción, mejorar el rendimiento y reducir las probabilidades de error. Dicha implementación permite controlar y monitorear todas las actividades en cada área y momento de una empresa. El éxito se logrará si cada proceso cumple con el lineamiento de un mismo objetivo estratégico de la organización. Con base en esto, el presente artículo científico analiza la operación de Expm, una Pyme fabricante de mobiliario, que maneja bajos estándares de control de calidad y una estructura de procesos que es nula.

## Palabras clave

Proyecto; producción; procesos; organización; Pyme

# Abstract

The right processes' management of an organization is one of the key factors to achieve success. The fact of creating and implementing a process plan seeks to standardize all the activities carried out in order to optimize, improve performance and reduce error margins. This implementation allows to control and to monitor all activities in each area of a company all the time. Success will be achieved if each process meets the guidelines of the same strategic objective of the organization. According to that, this scientific article analyzes the operation of Expm, a company that manufactures furniture and that has been keeping low quality control standards and a zero processes' structure.

## Keywords

Project; production; processes; organization; SME

# Problema

En el presente artículo se estudia el proceso de producción de una Pyme que fabrica y comercializa productos mobiliarios bajo un esquema de proyectos a medida y solicitud de cada cliente. Para esta empresa, el cliente es quien determina características, dimensiones y especificaciones del producto que se va a fabricar. Así, para desarrollar cada proyecto, la empresa ha presentado dificultades al generar devoluciones, garantías o inconformismo por parte del cliente final.

En las operaciones de la empresa se han detectado falencias en actividades de toda la cadena, desde el primer contacto con el cliente, cuando éste solicita información del servicio, hasta el momento de la instalación del producto por parte de la empresa. Éstas fallas se han hecho más evidentes en la producción, pues se generan demoras en todo el proceso, baja la eficiencia en el uso de materias primas y baja la capacitación del personal que ejecuta cada una de las tareas. El impacto que genera esta situación tiene una impresión directa sobre el cliente, lo cual causa inconformidades y pérdidas operativas. Dado este escenario y teniendo en cuenta que la empresa trabaja bajo un esquema de proyectos, resulta necesario evaluar las fallas en todo el ciclo del proceso general; desde la venta, hasta la

instalación del producto. Con esta evaluación se determinarían los cambios que deben aplicarse a los procesos para mejorar la rentabilidad de la empresa. De acuerdo con esto, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las acciones necesarias para definir los procesos de una empresa que produce mobiliarios bajo un esquema de proyectos?

Esta se puede sistematizar en los siguientes interrogantes:

¿Cuál es la situación actual de la empresa?

¿Debería considerarse un cambio en la estructura organizacional de ésta de manera que pueda contar con una mejor visión para mejorar su productividad?

¿Cuál es el plan basado en las mejores prácticas del *Project Management Institute* (PMI) para diseñar un esquema basado en proyectos para la empresa Expm?

## Objetivo

Diseñar un plan basado en las mejores prácticas del PMI para hacer de la estructura de procesos de una Pyme con proyectos de producción eficientes y rentables.

# Antecedentes

Es muy común encontrar empresas sin una adecuada gestión de procesos en las que los operarios tienen a cargo varias tareas de diferentes procesos, por ejemplo de diseño, corte, manufactura e instalación. También, en las que la gerencia se ve limitada y no cuenta con las suficientes áreas o recurso humano para coordinar y manejar temas administrativos. Esto afecta seriamente la eficiencia y buen funcionamiento en los resultados de la empresa. Por esta razón, con el buen manejo de la información, la distribución y el control de todos los procesos se evitaría cometer múltiples errores, pérdidas y demoras en la producción. Un caso interesante es el de muebles Diomo, pues resalta la importancia de la gestión de procesos.

En empresas pequeñas las herramientas de gestión por procesos son muy útiles, debido a que hay poco personal para todas las funciones que se deben desempeñar, y estas herramientas dan mucha claridad, disminuyen las brechas, establecen las responsabilidades, mejor distribución y manejo de tiempos, además que al momento de diseñar los procesos la labor es más sencilla (Mejia, 2011, p. 94).

En una empresa no solamente se gestionan los procesos. Por ello, aplicar modelos base, para la buena gestión de la información, permite que estas tengan mayor consistencia en el desarrollo de sus procesos al hacerlos más especializados y eficientes. Así, si el

modelo de comunicación no es óptimo, se pueden presentar riesgos para el cumplimiento de los objetivos y estrategias de la empresa. Para esto, resulta conveniente tomar las herramientas teóricas disponibles en materia de proyectos aplicados a la gestión de procesos. Por ejemplo, la herramienta del PMI nos proporciona las mejores prácticas aplicables a la empresa, como lo afirma Velásquez (2015) en su artículo sobre la proyectización de procesos en una empresa de tecnología bajo lineamientos del PMI:

La iniciativa de adaptar los lineamientos del PMI en la planeación estrategia de la organización, apoya las necesidades de la organización de controlar aspectos importantes como el alcance, los costos, tiempos, y calidad entre otros para el desarrollo de los proyectos (p. 27).

De acuerdo con esto, se hace necesario apoyarse en diferentes herramientas que aporten en el desarrollo de los proyectos y permitan alcanzar los objetivos de la empresa. De esta forma, implementar indicadores de gestión aplicados a cada proceso, se permite medir y controlar cada variable de la organización. Estos indicadores se vuelven instrumentos de vital importancia para minimizar el error y los riesgos en la productividad:

El manejo eficiente de los recursos para llegar a resultados cada vez mejores, es uno de los requisitos de las organizaciones hoy en día, esto incluye que dentro de toda la cadena de proceso la eficacia y

eficiencia sean pilares que dirijan la organización, y se puede evidenciar si se está logrando a través de la medición con indicadores de gestión (Berna Zipa, 2015, p. 31)

Además de ser una herramienta útil de gestión en la calidad de los procesos, estos indicadores también son determinantes para el desarrollo de los objetivos de los proyectos pues permiten evaluar momentos críticos e implementar los cambios necesarios. Los procesos pueden ser medidos y evaluados con el fin de determinar posibles redundancias operativas y poder establecer para ellos estándares que permitan un seguimiento más sencillo y sustancial. En este sentido, el artículo de Aguirre (2012), en materia de gestión de procesos, concluye que “la identificación de los procesos y el uso de metodologías estandarizadas, permiten conseguir el control eficaz y eficiente de los procesos, así como también se conseguirá la utilización eficaz y eficiente de los clientes” (p. 161).

Éstos casos de empresas y proyectos realizados con éxito sirven como base y ejemplo para analizar la eficacia de la proyectización de los procesos de las empresas basadas en el modelo PMI. Haber dejado atrás una gestión obsoleta es lo que hace de estas empresas un modelo de éxito en el mundo. Estos modelos permiten visualizar y adaptar, de manera más concreta, el análisis del mercado y las problemáticas en la manera de operar.



# Conceptos relevantes

## para el proyecto

Para desarrollar este artículo, es necesario hablar de algunos conceptos básicos que sirven como herramienta para ampliar el entendimiento del problema planteado y la solución propuesta.

### Proyecto

El primer concepto es el de proyecto, que puede resultar un concepto complejo y difícil de desarrollar; sin embargo, debemos entender que en general nuestras vidas están compuestas de muchos proyectos. Hablamos de un proyecto cuando decidimos cómo transportarnos de un lugar a otro, cuando tomamos la decisión de iniciar algún tipo de estudio académico, hacemos a un artículo lujoso o incluso formar una familia. En general, todas las acciones están incluidas en proyectos. No obstante, para entender este concepto en el ámbito profesional, tomaremos como base los conceptos propuestos por el *Project Management Institute* (PMI) que han sido plasmados en la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK).

El PMBOK sugiere un listado de buenas prácticas relacionadas con la administración y gerencia de proyectos. Estos se desarrollaron mediante la implementación de

herramientas y técnicas que se explican en un conjunto de cuarenta y siete acciones distribuidas en cinco grandes procesos.

En principio, el PMBOK (2013) define un proyecto como:

Un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos implica que un proyecto tiene un principio y un final definidos. El final se alcanza cuando se logran los objetivos del proyecto, cuando se termina el proyecto porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos, o cuando ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto (p. 3).

Un proyecto suele presentarse como respuesta a un problema o una oportunidad y su resultado no necesariamente tiene la misma característica de temporalidad, pues este puede generar un producto o servicio comercializable, o que tenga uso, incluso después de la terminación del proyecto. Es importante resaltar que cada proyecto es único y se comporta de manera diferente, así cuentan con elementos comunes entre sí. Por ejemplo, una misma empresa puede decidir emprender diferentes proyectos para crear diferentes productos. Cada uno de ellos tendría características, interesados, plazos y presupuestos diferentes para ser realizados en tiempos distintos.

## Gerencia de proyectos

Cuando una organización decide que es necesario iniciar un proyecto deberá contar con un gerente de proyectos. Este será el encargado de dirigir todas las actividades que sean necesarias para cumplir los objetivos. En palabras del PMBOK (2013), la dirección de proyectos se define como “la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo” (p. 5). El PMI afirma que el desarrollo de un proyecto se logra por medio de la aplicación de los cuarenta y siete procesos descritos en el PMBOK que, como ya se mencionó, se agrupan en cinco procesos de inicio: planificación, ejecución, monitoreo y control, y cierre.

El proceso de dirección de un proyecto implica la atención a sus requisitos específicos, al manejo de los interesados y la manera en que debe compartirse la diversa información que genera el proyecto. El manejo del equilibrio de la triple restricción entre alcance, tiempo y presupuesto también supone un reto en el proceso de dirección de proyectos debido a que cualquier cambio en alguno de estos factores afectará directamente a los demás.

Para entender lo anterior, podemos analizar un proyecto de construcción de un parque infantil. En su inicio se tendrán unas características físicas definidas (alcance), se tendrá concretado un presupuesto y se habrá pactado un cronograma (tiempo). Al decidirse que a este parque se le quiere incluir una atracción

adicional, no solo se cambiará el alcance sino también se modificará el tiempo de entrega final del proyecto y a su vez el presupuesto del proyecto aumentará.

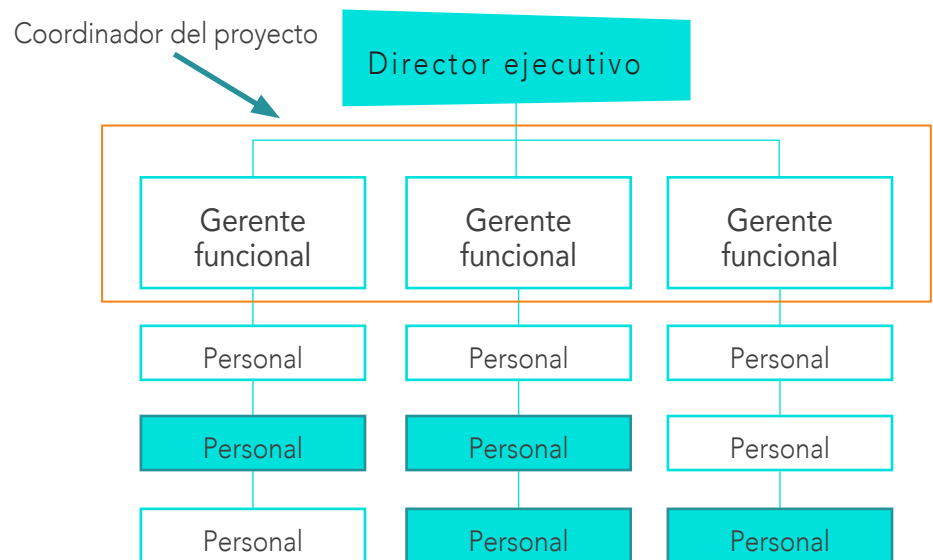
### Estructura de la organización.

No todas las organizaciones funcionan de la misma manera, por eso es necesario identificar el tipo de estructura que tiene cada una con el fin de determinar con qué facilidad se desempeñan en los proyectos. Si una organización tiene como prioridad la generación de proyectos, ésta deberá tener un área funcional destinada exclusivamente a ellos. Esto implicaría tener personal calificado para desempeñar labores propias de proyectos y tener como resultado la ejecución de estos de manera eficiente. Por otra parte, si una organización realiza sus proyectos sin un área definida para su ejecución, sin personal dedicado a ello y sin una cabeza visible con suficiente autoridad para llevarlos a cabo, este no tendrá la misma eficiencia de una organización con un área definida para tal objetivo.

Teniendo en cuenta lo anterior, el PMI (2013) detalla los diferentes tipos de estructura que puede desarrollar una organización y en éste sentido define la estructura como “un factor ambiental de la empresa que puede afectar a la disponibilidad de recursos e influir en el modo de dirigir los proyectos” (p. 21). A continuación, se describen los siguientes tipos de estructura organizacional:

## Organización funcional

Este tipo de organización es probablemente la más conocida y clásica en las teorías de la administración. En este tipo de estructura se tiene claramente definida una figura de director ejecutivo que es el encargado de toda la operación de la organización. A este le reportan todos los responsables de cada departamento de la empresa (ventas o producción, por ejemplo) o gerentes funcionales. Para los temas de proyectos, estos gerentes son los encargados de elegir el personal de cada uno de sus departamentos para que ejecuten las tareas que les corresponde del. Así, cada gerente funcional, de manera independiente, recibe la información sobre las tareas realizadas y las integra a las de los otros gerentes para hacer seguimiento y gestión del proyecto.

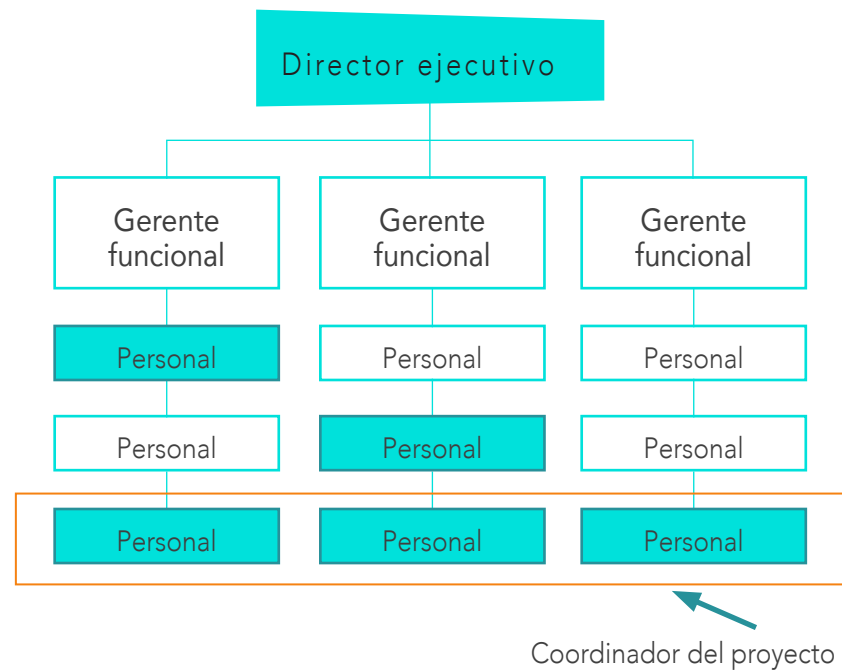


Las casillas sombreadas representan el personal involucrado en actividades del proyecto

**Figura 1.** Organización funcional (Project Management Institute, 2013, p. 22).

## Organización matricial débil

En este tipo de organización, a diferencia de la funcional, la coordinación del proyecto está encabezada por una persona fuera de los departamentos funcionales. Sin embargo, las personas que se encargan de realizar las tareas del proyecto reportan todavía a los gerentes funcionales. Esto provoca que las personas pongan más atención a sus tareas funcionales y no den la misma prioridad a las tareas del proyecto. Aquí se percibe un nivel bajo de liderazgo del gerente de proyecto.

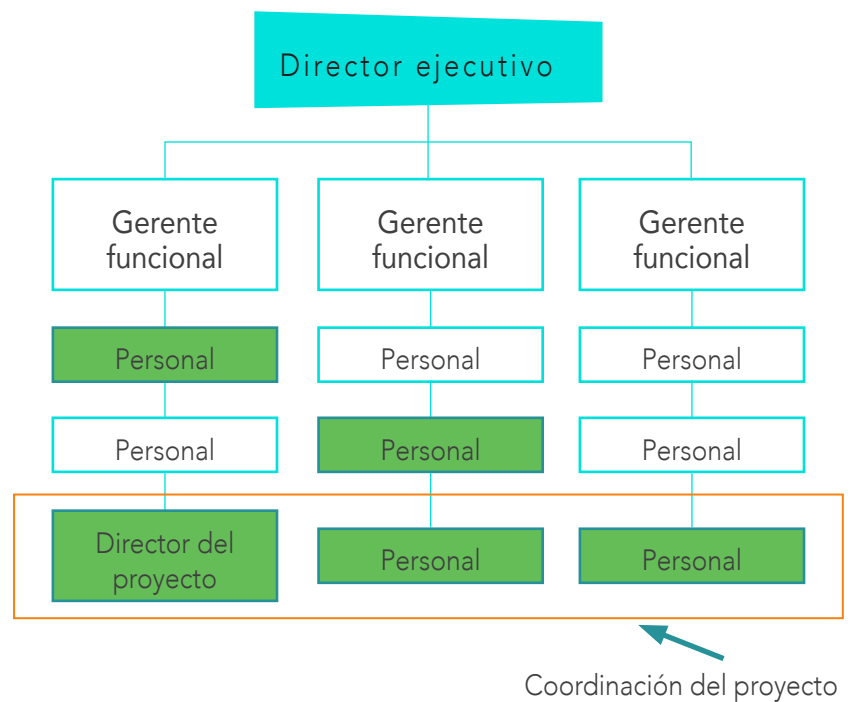


Las casillas sombreadas representan el personal involucrado en actividades del proyecto

**Figura 2.** Organización matricial débil (Project Management Institute, 2013, p. 23)

## Organización matricial equilibrada

Siendo similar a la matricial débil, en este tipo de organización la figura del gerente de proyectos es más fuerte y claramente definida y depende de una de las gerencias funcionales; sin embargo, el personal que realiza las tareas, sigue dependiendo de las gerencias funcionales de otros departamentos.



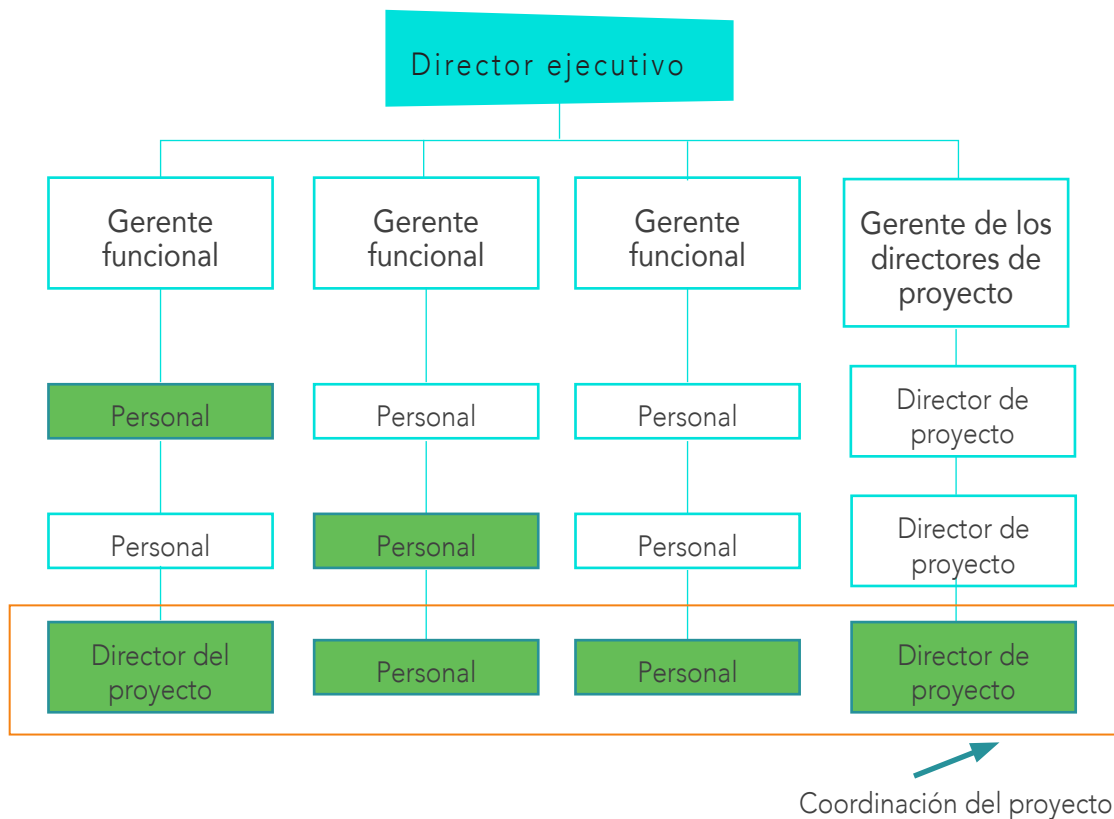
Las casillas sombreadas representan el personal involucrado en actividades del proyecto

**Figura 3.** Organización matricial equilibrada (Project Management Institute, 2013, p. 24)

## Organización matricial fuerte

En esta organización existe la figura de gerente de directores de proyecto como una gerencia funcional.

En este caso sus reportados directos son los gerentes de proyectos. La ventaja de esta organización es que el gerente funcional da la prioridad exclusiva a los proyectos por ser su tarea principal. En las anteriores organizaciones se tienen tareas combinadas.



Las casillas sombreadas representan el personal involucrado en actividades del proyecto

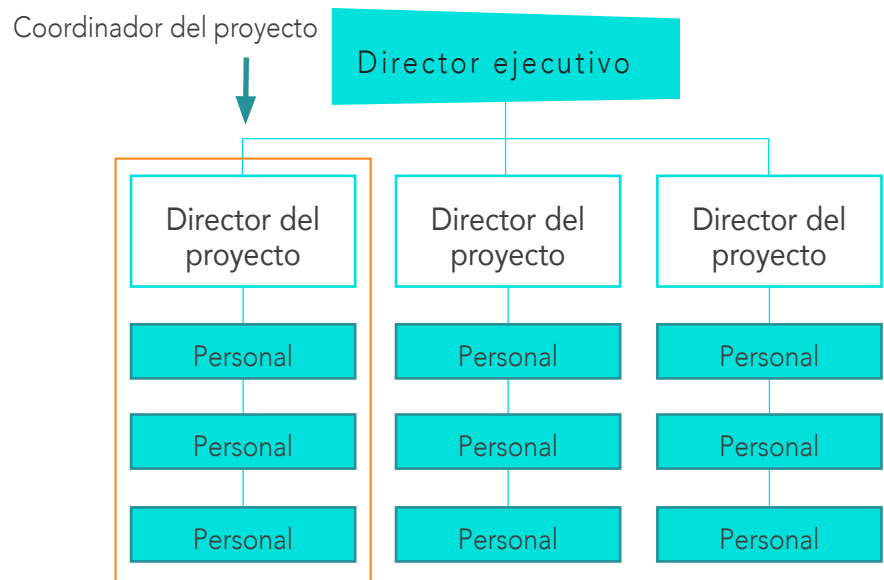
**Figura 4.** Organización Matricial Fuerte (Project Management Institute, 2013, p. 24)

## Organización orientada a proyectos

A diferencia de los anteriores, en esta estructura existe un departamento dedicado exclusivamente a la



ejecución de proyectos con un personal propio y con el manejo total de los recursos de los proyectos. En esta organización, los demás departamentos pueden servir como apoyo de los proyectos, pero toda la ejecución de estos se lleva a cabo dentro del departamento especializado. En este sentido, cada proyecto tiene su gerente de proyecto y recursos propios eliminando así posibles conflictos con otros gerentes funcionales.



Las casillas sombreadas representan el personal involucrado en actividades del proyecto

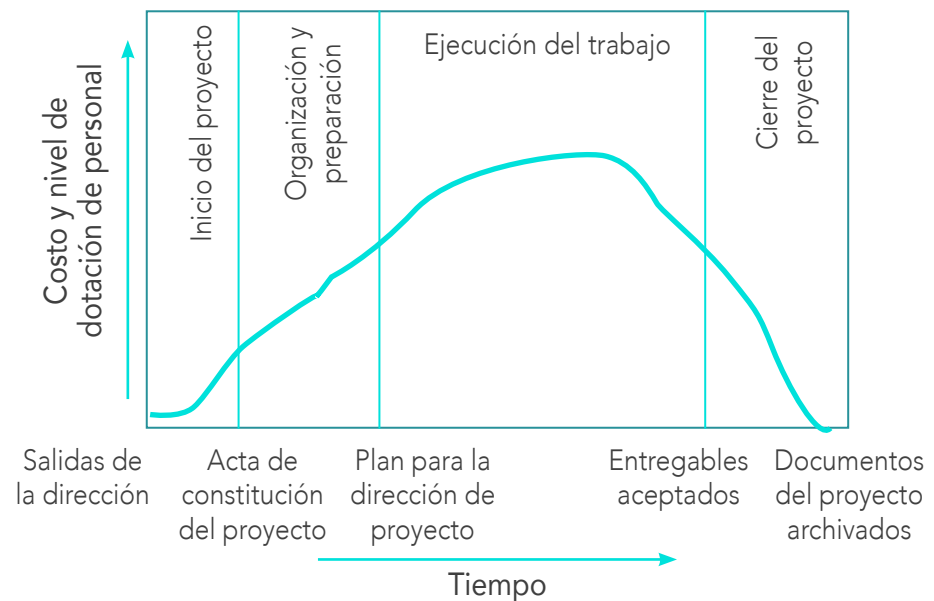
**Figura 5.** Organización Orientada a Proyectos (Project Management Institute, 2013, p. 24)

### Ciclo de vida del proyecto

Dado el concepto de proyecto y los tipos de organizaciones, resulta conveniente poder definir el ciclo de vida del proyecto que es definido por el PMBOK (2013) como:

La serie de fases por las que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su cierre. Las fases son generalmente secuenciales y sus nombres y números se determinan en función de las necesidades de gestión y control de la organización u organizaciones que participan en el proyecto, la naturaleza propia del proyecto y su área de aplicación (p. 38).

Como ya se había mencionado, cada proyecto es único debido a sus características propias; sin embargo, de manera general pueden atribuírseles a todos una estructura genérica compuesta por fases de inicio, organización y preparación, ejecución del trabajo y cierre del proyecto. Estas fases se resumen en la siguiente figura:

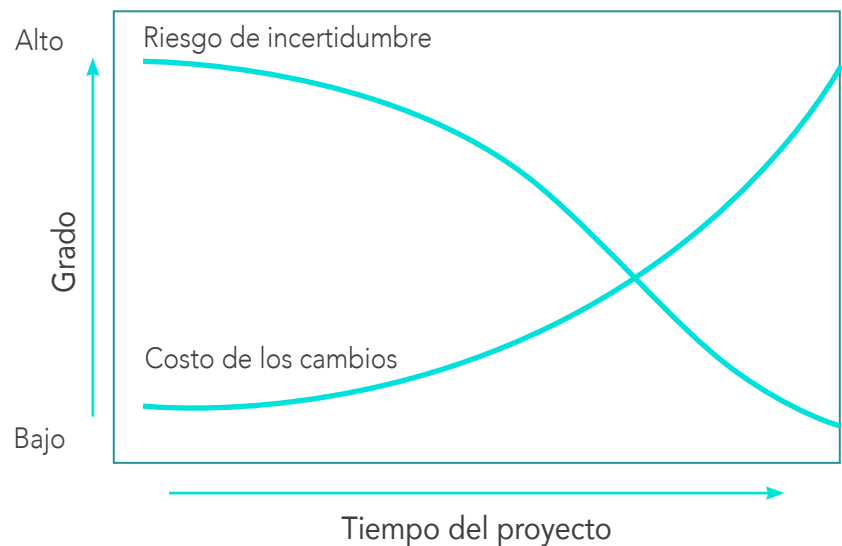


**Figura 6.** Ciclo de vida del proyecto (Project Management Institute, 2013, p. 39)

Durante el ciclo, los costos y el nivel de dotación de personal son generalmente bajos cuando el proyecto se encuentra en su etapa de inicio. Alcanzan su mayor

nivel en la etapa de ejecución y son nuevamente bajos durante la etapa final del proyecto.

En términos de incertidumbre y riesgo, el comportamiento es inverso al de los costos debido a que, con cada entrega que se realiza o cada decisión que se toma, este nivel disminuye. Se puede ver en la siguiente figura:



**Figura 7.** Relación costo/riesgo en función del tiempo (Project Management Institute, 2013, p. 40).

## Marco metodológico

Para el desarrollo del presente artículo se desarrolló una investigación de tipo exploratoria, basándose en

diferentes temáticas y teorías administrativas del PMI. Se indagaron los principales procesos, interesados, y estructura organizacional de la empresa Expm, buscando obtener un análisis y diagnóstico de la problemática enfrentada dentro de sus procesos de producción. La investigación llevó a desarrollar cambios en la proyectización de sus procesos.

El procedimiento que se realizó en la investigación partió de obtener información detallada de la gestión de los procesos y el funcionamiento actual de la empresa. Se identificaron las diferentes variables, vacíos, recursos, interesados, que intervienen en la operación y con base en esta información, se realizó un diagnóstico específico de temas claves como la calidad de la materia prima, la disponibilidad de inventarios, responsabilidades, tareas y funciones, control y monitoreo de tareas asignadas, calidad final del producto elaborado y satisfacción del cliente en el momento de la entrega.

Los instrumentos utilizados para la investigación fueron las entrevistas a los operarios y supervisores de producción, que se involucran en los procesos de calidad y de cumplimiento de los tiempos de fabricación del producto final. Se realizó un análisis del impacto que se produce al implementar nuevos métodos de estandarización de procesos, de gestión del tiempo y de supervisión de las tareas asignadas en cada proceso. Con esto se detectaron falencias en la asignación de actividades, tareas repetitivas o evasión de las responsabilidades y

tareas mal desarrolladas. Después del análisis e investigación, se diseñaron los procesos de la empresa y se estructuraron sus métodos y formatos, desde el primer contacto con el cliente hasta la entrega e instalación del producto. Se analizaron factores para mejorar el rendimiento de la empresa como la aplicación de base de datos, optimizadores de corte para el área de producción y análisis de nuevos elementos o herramientas claves para mejorar la productividad. Según la información suministrada, se realizó el informe que permite concluir las soluciones que deberán asumirse para proyectar los procesos, mostrando su impacto costo y beneficio dentro de la empresa.

## Resultados de investigación

### Viabilidad del proyecto

#### Cálculo de viabilidad del proyecto a 5 años

Para realizar el estudio de viabilidad de la implementación del proyecto se procedió a calcular el flujo de caja del mismo teniendo en cuenta los flujos de inversión, de operación y liquidación. Para el ejercicio se

tomaron como referencia los ingresos y costos entre enero de 2014 y septiembre de 2017:

**Tabla 1.** Ingresos y costos PYME (2014-2017)

Variable	Año			
	2014	2015	2016	2017
Ingresos operacionales	\$ 40.000.000	\$ 51.350.000	\$ 53.350.000	\$ 51.400.000
Costos totales	\$ 26.000.000	\$ 31.425.000	\$ 34.530.000	\$ 40.620.000

Nota: Datos proporcionados por la empresa (Cálculos propios de los autores).

Se tomaron como referencia los valores promedio de cada variable para la proyección de los flujos en los siguientes cinco años. Se asumió constante el valor de ingresos operacionales durante la vida del proyecto y se tomó como referencia una disminución de los costos anuales del 5% del promedio calculado, este valor también se mantiene constante durante el proyecto:

**Tabla 2.** Promedios acumulados y valores constantes para flujo del proyecto (2014-2017)

Variable	Promedio	Valores del flujo
Ingresos operacionales	\$ 49.025.000	\$ 49.025.000
Costos totales	\$ 33.143.750	\$ 31.486.563

Nota: Datos proporcionados por la empresa (Cálculos propios de los autores).

Además de lo anterior se incluyeron los siguientes valores de inversión para cada periodo, en estos están

resumidos los valores por consultoría y costos por implementación del proyecto:

**Tabla 3** Monto de inversión en COP por periodo

Variable	Periodo	
	0	1 - 5
Inversión	\$ 4.421.000	\$ 300.000

*Nota:* Datos proporcionados por la empresa (Cálculos propios de los autores).

Al tener los valores mencionados, se procedió a realizar el cálculo de la Tasa interna de retorno modificada (TIRM). Asumiendo una tasa de costo de oportunidad del capital (KOC) del 15%, con esto se obtuvo un resultado del 80%. Teniendo en cuenta el criterio de viabilidad de este proyecto, éste es viable siempre que la TIRM sea mayor al KOC. Aceptamos el proyecto pues el 15% de KOC es menor que la TIRM del 80%. Este es viable.

## Conclusiones   y recomendaciones

1. Se deben implementar nuevas prácticas aplicadas al diseño y descripción de cada proceso productivo, con el fin de medir y controlar el rendimiento de cada parte de la organización.

2. Es importante que cada parte y área de la organización conozca con exactitud sus tareas a desempeñar, siempre alineadas con el objetivo central de la empresa.
3. Adaptarse a los modelos planteados por el PMI permitirá gestionar, de manera más precisa, la información y todos sus canales de distribución.
4. Implementar herramientas y formatos para el manejo de la información permitirá evitar el error y las confusiones desde el momento de la venta directa con el cliente y durante el aporte en cada parte de los procesos de producción.
5. La implementación del proyecto permite realizar un mayor seguimiento y control en algunas tareas claves que determinaran los mejores resultados en la producción. Algunos, como los procesos correctamente utilizados, con el material, herramientas, maquinarias y el recurso humano calificado permiten tareas entregadas a justo tiempo, cumplimiento de lineamientos de calidad, control de disponibilidad de recursos, y en un fin último un producto perfecto.
6. Cada proceso debe implementar mecanismos de medición de calidad que le permitan ser más eficiente en el manejo de sus recursos, logrando que la empresa pueda ser más competitiva y pueda dar solución a sus problemas de sobrecostos, largos tiempos de entrega, procesos innecesarios,



desperdicios de espacio y material, es decir, clientes insatisfechos.

7. Es vital tener manejo claro y detallado de la información de proveedores, bases de datos de requerimientos de material, de maquinaria, de elementos de infraestructura, espacio y recurso humano, todo enfocado al proceso de venta entendido desde el primer contacto con el cliente hasta la entrega del producto.
8. Cada área debe estar enfocada en un mismo objetivo principal que será el seguimiento y control de cada tarea realizada, priorizando el tiempo y la calidad. Para esto, se definen cronogramas y registros de todos los movimientos realizados, especialmente dentro de la producción.
9. La correcta ejecución del proyecto se verá afectada a causa de no obtener la información acertada. Si los datos no son confiables, el cálculo de costos y tiempos podrá reflejar resultados inesperados causando pérdidas.
10. Al ejecutar el proyecto, sin poseer el respaldo económico de un *sponsor*, o la autorización pertinente de un desembolso, se frena por completo cualquier procedimiento que busque la ejecución del proyecto. Por esta razón, se determina un monto económico a un *sponsor* que financie el proyecto mediante los plazos y avances realizados.

11. Antes de realizar cualquier procedimiento se debe comprobar la legalidad, registro y permisos para la iniciación del proyecto.
12. Todos los procesos que se tomaron como base de estudio para implementar el proyecto deben quedar por escrito y suministrarlos a los operarios de cada área en su manual de funciones. Cada operario tendrá un detallado listado de especificaciones que estarán obligados a seguir por políticas de la empresa.
13. Ningún nuevo proceso podrá ser implementado sin haber sido estudiado por los ejecutores del proyecto. Cada operario debe tener un tiempo de capacitación determinado, dependiendo del área y la función realizada.
14. La disponibilidad de recursos de infraestructura y de será prioritaria para garantizar la implementación de arreglos tecnológicos, reinstalaciones de iluminación, ventilación, ductos, mangueras de herramienta neumática, entre otros.
15. Toda la gestión del proyecto debe ser organizada, y estructurada en diferentes fases, que segmenten el avance, la interacción de diferentes interesados y la intervención de diferentes tipos de recursos solicitados para el proyecto.

## Referencias

Aguirre Carrasco, A. M. (2012). *Diseño de un modelo de gestión por procesos para la empresa Equinorte S.A., orientado al mejoramiento continuo del sistema comercial*. Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/1758/1/T-UCE-0003-101.pdf>

Berna Zipa, M. M. (2015). *Gestión por procesos y mejora continua, puntos clave para la satisfacción del cliente*. Recuperado de [shorturl.at/HISX6](http://shorturl.at/HISX6)

Mejia Celis, L. M. (2011). *Estructura organizacional y de procesos para una empresa productora y comercializadora de muebles de hogar*. Recuperado de <http://segundotoapanta.info/wp-content/>

Project Management Institute. (2013). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos*. Pensilvania: Project Management Institute, Inc.

Velásquez Velásquez, J. M. (2015). *Formulación de un proyecto de proyectización para ipcom network bajo lineamientos del PMI*. Recuperado de [shorturl.at/yzEQX](http://shorturl.at/yzEQX)

