

Nivel de madurez en gerencia de proyectos y percepción del cliente en una empresa de telecomunicaciones

Andrés C. Plazas Reyes

Universidad de la Salle, acpr87@gmail.com

Sindy C. Páez Ayala

Universidad del Rosario, carosinpaya@gmail.com

Revista **IDGIP**

ISSN 2619-1830 (en línea)

Volumen 1, N.º 1

Julio- diciembre de 2018,

pp. 156-184

Recibido: 12/10/2017

Aceptado: 26/09/2018

Disponible en <http://revistas.escuelaing.edu.co/index.php/idgip>

Resumen: Este trabajo identifica el nivel de madurez en gerencia de proyectos (GP) de una empresa del sector de telecomunicaciones y su contraste con la percepción del cliente. Se desarrolla utilizando el modelo de madurez Kerzner, haciendo énfasis en gestión del riesgo, alcance y calidad. Inicialmente, se hizo una revisión de información sobre la empresa y, posteriormente, utilizando una encuesta, se profundiza sobre las metodologías y procesos existentes dentro de la organización en GP para determinar su nivel de madurez. Usando la misma herramienta, pero enfocada al cliente, se obtiene su percepción frente a los tres aspectos, y se encuentran grandes diferencias en ambas partes. Resulta interesante resaltar que el cliente no logra percibir la información que la empresa dice utilizar en sus proyectos, lo que permite deducir que la compañía no está aplicando de forma correcta sus metodologías y procesos en GP como sus colaboradores aseguran. Para el cliente, los esfuerzos de la empresa por llevar a feliz término los proyectos son notorios, pero queda la percepción de que en los aspectos evaluados están dejando lugar a la improvisación. Por eso es importante que las organizaciones tengan presente en qué porcentaje sus políticas, metodologías y procesos se cumplen y cómo impactan al cliente.

Palabras claves: Gerencia de proyectos, nivel de madurez de la gerencia de proyectos, gestión de calidad, gestión del riesgo, gestión del alcance.

Project Management Maturity Level and Client perception in a Telecommunications Company

Abstract: This research identifies the maturity level in project management (PM) of a company in the telecommunication sector in order to compare it with the perception of one of their clients. It was developed using Kerzner's maturity model, emphasizing three aspects; project scope management, risk management, and quality management. Using the survey and the company's research as instruments, the staff was evaluated regarding practices and processes related with PM. In this context, it is interesting to highlight how all this information accompanied by the maturity level, is not perceived by its client. This allows the authors to deduce that the company's staff is not applying all these methodologies and processes as well as they have reported. What the client perceives is that some of the efforts made by the company to accomplish project objectives are wasted and it is possible to observe this behavior in aspects such as planning, risk management, and quality. It is important for a company to know how many of its practices and processes are applied, positively or negatively, during the execution of a project and how this impacts the client.

Keywords: Project management, project management maturity level, quality management, risk management, scope management.

INTRODUCCIÓN

En el momento en que una organización decide ejecutar y poner en marcha un proyecto, sea cual sea su naturaleza, tiene numerosas maneras de proceder. Pero ¿basta con poseer una determinada metodología de gerencia de proyectos (GP) para obtener resultados exitosos? Para responder a esta pregunta, la GP pone a disposición los modelos de madurez. Con esta herramienta es posible medir el grado de penetración de una metodología de GP en una organización y cómo aporta positivamente a la consecución de resultados exitosos con sus clientes o en el cumplimiento satisfactorio de los objetivos de la organización.

Una vez se ha alcanzado cierto nivel de madurez, es razonable que una organización desee conocer cómo la adopción y puesta en marcha de prácticas y metodologías para la GP han impactado a sus clientes. A simple vista, y sin entrar en mayores consideraciones, es viable afirmar que cuanto más alto el nivel de madurez, mejor (más alta) resulta ser la percepción del cliente frente a la empresa en general, lo que convierte esta afirmación en la hipótesis de esta investigación.

Los niveles de madurez bajos se relacionan con constantes renegociaciones de los objetivos del proyecto. La falta de precisión y de procedimientos para las estimaciones, con frecuencia genera sobrecostos, incumplimiento en plazos y, en ocasiones, afecta la calidad. También son constantes los malentendidos por la falta de rigor en los procesos de comunicación entre las áreas comercial y productiva, lo que resulta en productos o servicios que no cumplen con las especificaciones ofrecidas al cliente.

Por otro lado, los altos niveles de madurez poseen procesos completamente definidos mediante los cuales es posible cumplir con los objetivos y compromisos adquiridos. Parte del nivel de madurez de una empresa es conocer sus capacidades de producción, lo que ayuda a no comprometerse con trabajo de más para evitar esfuerzos adicionales y mala reputación.

Con el desarrollo de esta investigación se pretende cuantificar las variables nivel de madurez y percepción del cliente, para determinar si existe o no una relación proporcional entre ellas y qué factores pueden afectar dicho vínculo. Para ello se estructuró la investigación de la siguiente manera:

Modelos de madurez: recorrido por los principales modelos de madurez relevantes en el contexto de la investigación.

Metodología: en esta se definen los procedimientos y las herramientas utilizadas para recolectar la información.

Análisis de resultados: este apartado analiza los resultados obtenidos y les da un sentido práctico y útil dentro del contexto de la investigación.

Conclusiones y recomendaciones: en este se da cumplimiento al objetivo de la investigación y se responde la hipótesis planteada.

MODELOS DE MADUREZ EN GERENCIA DE PROYECTOS

La necesidad de conocer el nivel de madurez de una empresa, en lo que concierne a la Gerencia de proyectos, no es un tema nuevo. Según Paulk (2009, p. 1) esta práctica comenzó a desarrollarse formalmente entre 1986 y 1987, años en los que la Universidad Carnegie-Mellon desarrolló el primer modelo de madurez conocido

como el Capability Maturity Model (CMM) a petición del Departamento de Defensa de los Estados Unidos. Éste sería utilizado en el ámbito de la ingeniería de *software* por el Software Engineering Institute (SEI) que funcionaba como centro de investigaciones y desarrollo para el Gobierno estadounidense. Desde entonces, esta práctica ha evolucionado y se han desarrollado modelos de madurez nuevos con diferentes enfoques. Debido a esto, la práctica se ha extendido a todos los sectores productivos y de servicios, promoviendo estándares de organización y procesos de mejora continua.

Jiménez et al. (2016, p. 15) conciben el modelo de madurez como “un conjunto estructurado de elementos (buenas prácticas, herramientas de medición, criterios de análisis, etc.), que permiten identificar las capacidades instaladas en dirección de proyectos en las organizaciones, compararlas con estándares como el PMI, identificar debilidades y establecer procesos de mejora continua”.

Los modelos de madurez más comunes hoy en día tienen principalmente dos objetivos claros. El primero es proporcionar un método a través del cual es posible identificar el nivel de madurez en gerencia de proyectos de una organización; el segundo es proponer las actividades y mejoras encaminadas a que la organización sobrepase dicho nivel, o en algunos casos (aplica para altos niveles de madurez), logre mantenerse mediante los procesos de mejora continua. A continuación, se presentan algunos de los modelos más utilizados hoy en día.

Modelo Project Management Maturity Model (PMMM) - Harold Kerzner

Los conocimientos expresados en este apartado son resultado de la revisión bibliográfica del texto “Strategic planning for project management using a Project Management Maturity Model”. Según Kerzner (2009), este modelo se enfoca en ayudar a las organizaciones a alcanzar la excelencia en la Gerencia de proyectos sentando las bases para ello. El modelo se compone de cinco niveles o clasificaciones que representan los grados de madurez en una organización y, en la medida en que se asciende a través de ellos, aumenta el grado de madurez, tal y como se observa en la figura 1. El proceso de avanzar de un nivel inferior a otro superior requiere una cantidad considerable de cambios en la organización. Por esta razón, no se recomienda (no es una práctica común) saltar niveles; en otras palabras, no es aconsejable pasar del 2 al 4 y evadir el nivel 3. Por otro lado, es común encontrar traslapes entre los tres primeros niveles de madurez. Por sus características, estos niveles permiten que esta situación ocurra, caso que no se observa en los niveles 4 y 5.

Este modelo, además, tiene como enfoque el entendimiento de la cultura organizacional, que resulta ser particularmente único para cada empresa. La cultura organizacional puede entenderse como un conjunto de actividades, procesos e interrelaciones mediante los que una organización, y sus colaboradores, interactúan para llevar a cabo sus actividades. Es común encontrar que cada empresa ha desarrollado su propia cultura organizacional teniendo en cuenta su tamaño, nivel de complejidad y sector en el que ejerce.

Al igual que el término madurez, la cultura organizacional de la empresa tiene implícita una componente temporal durante la cual se desarrolla y se adquiere experiencia. Por lo tanto, se puede intuir que las empresas más antiguas presentan

un mayor grado de aceptación e integración de la cultura en todos los aspectos de la compañía. En otros textos se hace referencia a este concepto como “la forma en que hacemos las cosas aquí” (Deal & Kennedy, 1982) o, en otras palabras, la manera en que las cosas funcionan. Por esta razón, es importante que los cambios que se realicen en la empresa no afecten negativamente este aspecto, ya que estarían incidiendo directamente en el normal funcionamiento de la organización.

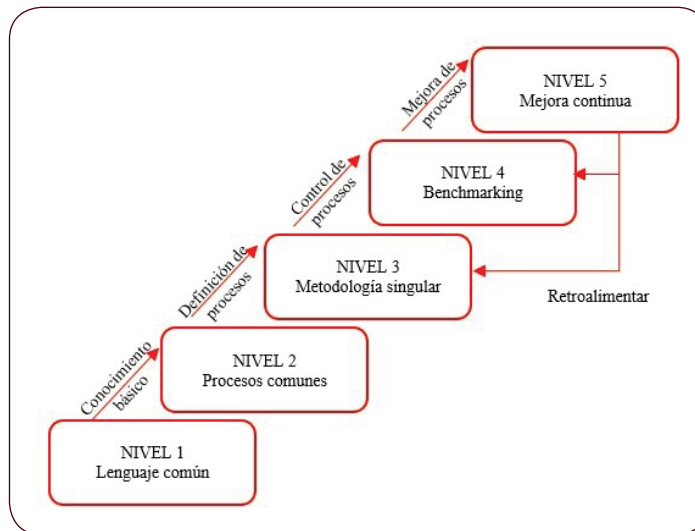


Figura 1. Niveles de madurez, modelo PMMM.

Fuente: Adaptado del libro “Strategic planning for project management using a Project Management Maturity Model” Kerzner (2009).

- **Nivel 1. Lenguaje común:** la empresa reconoce la importancia de entender y aplicar los conocimientos básicos de la gerencia de proyectos acompañados de una terminología común y precisa.
- **Nivel 2. Procesos comunes:** la empresa reconoce la importancia de tener procesos comunes ampliamente definidos, de tal forma que el éxito de un proyecto pueda repetirse en otros. También se reconoce en este nivel la importancia de que las principales prácticas de gerencia de proyectos se puedan aplicar a la mayoría de ámbitos en la organización.
- **Nivel 3. Una metodología única:** la empresa reconoce la importancia de la sinergia como producto de combinar las metodologías de GP. Como resultado de este proceso de unificación, el control de los proyectos se simplifica al disminuir el número de metodologías independientes.
- **Nivel 4. Benchmarking:** la empresa reconoce que el mejoramiento de procesos es esencial para mantener la ventaja competitiva. La empresa tiene como misión elevar sus estándares referenciando empresas similares que se encuentran en un nivel superior.
- **Nivel 5. Mejora continua:** la empresa evalúa el resultado del proceso de *benchmarking* (nivel 4) y decide si éste aporta de manera positiva o negativa a su metodología única enfocada en GP.

Para las organizaciones que tienen un bajo nivel de madurez, el proceso de mejoramiento y el paso por los niveles planteados implica riesgos en la incorporación de procesos y metodologías dentro de su normal funcionamiento, como se observa en la tabla 1. En un primer momento la empresa debe conocer estos riesgos y, posteriormente, decidir si se encuentra dispuesta a asumirlos en su camino a la mejora de las prácticas de GP, sin alterar de manera negativa su cultura organizacional. Es indispensable que la organización desarrolle una metodología que se acomode a la cultura organizacional y no al revés. En ocasiones, desarrollar una metodología propia en la empresa genera mucho más valor que adquirir un paquete de *software* en el que se encuentran predefinidos todos los procesos y formatos de GP, pues se requeriría una gran cantidad de recursos y cambios para adaptarse a él.

Tabla 1
Categorías del riesgo modelo PMMM

CATEGORÍA DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN
Riesgo bajo	No habrá un impacto significativo en la cultura organizacional de la organización o la cultura de la organización se encuentra lista para aceptar de manera positiva los cambios.
Riesgo medio	La organización reconoce que el cambio es necesario, pero no es del todo consciente del impacto que puede tener.
Riesgos alto	Cuando la empresa reconoce que los cambios realizados como resultado de la implementación de nuevos procesos y estrategias causará un impacto significativo en la cultura organizacional.

Fuente: Adaptado del libro "Project management a systems approach to planning, scheduling and controlling". Kerzner H. (2001).

Los aspectos por evaluar, al utilizar este modelo se encuentran agrupados dentro de cada uno de los tres primeros niveles de madurez. En el primer nivel se evalúan ocho categorías: gestión, alcance, tiempo, costos, recursos humanos, procedimientos, calidad, riesgos y comunicaciones. Las preguntas para este primer nivel están enfocadas en determinar el nivel de conocimiento, específicamente de la terminología asociada a la gerencia de proyectos.

En el segundo nivel de madurez el análisis es diferente. Se encuentra dividido en cinco fases, mediante las cuales se determina si la organización, dentro de su estructura organizacional, es consciente o ha reconocido la necesidad y los beneficios de aplicar la GP. También se evalúa la disposición al cambio de los directivos, ya que el proceso de madurar necesariamente requiere modificaciones, y no siempre están dispuestos a aceptarlas.

Durante el trabajo de campo, las categorías de interés sobre las que se hace énfasis son: gestión de alcance, gestión de calidad y gestión de riesgos. Estas categorías de análisis afectan directamente los entregables y generalmente es necesario, durante la ejecución del proyecto, renegociar o redefinir alguno de estos factores. Por esta razón se podrá evidenciar la perspectiva del cliente frente a estos aspectos y contrastar.

Modelo de madurez OPM3

Los conocimientos expresados dentro de este apartado son resultado de la revisión bibliográfica al texto “Organizational Project Management Maturity Model (OPM3)”. El modelo OPM3 (2003), al igual que el PMMM Kerzner, es una herramienta potente para el diagnóstico del nivel de madurez de una organización. Este modelo, desarrollado con base en las prácticas del PMI, tiene como función principal la identificación de las herramientas de GP instaladas en las organizaciones, con el fin de compararlas con las buenas prácticas propuestas por el PMI. Con esta información, se procede a identificar las áreas que son susceptibles de mejora y las que no, para desarrollar con la ayuda del modelo OPM3 un plan de acción en el que se encuentren detalladas las actividades por implementar para obtener una mejora y priorizarlas.

Dentro de las ventajas de emplear este modelo de madurez están:

- Comparación directa de las prácticas actuales de GP en la organización, con estándares internacionales en el PMI.
- Identificación de puntos claves de mejora en las áreas de la organización, teniendo siempre como enfoque alcanzar los objetivos de la empresa.
- Si la organización decide poner en práctica la implementación de mejoras, después de la evaluación, este modelo proporciona una guía para la elaboración de un plan en el que se priorizan las actividades más críticas.

La implementación de este modelo de madurez consta de cinco etapas, de acuerdo con la figura 2: conocimiento (o preparación de la evaluación), evaluación, planeación de mejoras, implementación de mejoras y mejora continua.

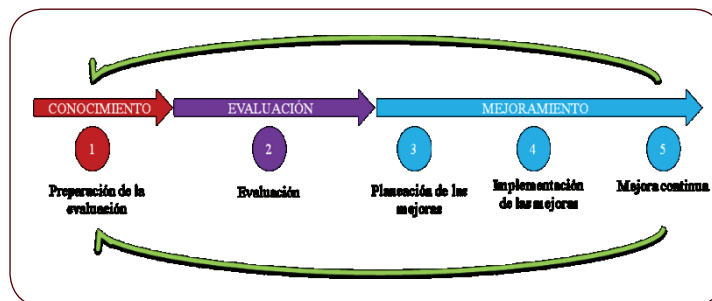


Figura 2. Ciclo del modelo OPM3.

Fuente: Adaptado del libro “Organizational Project Management Maturity Model (OPM3)”. PMI (2003).

Modelo PM2

Los conocimientos expresados en este apartado son resultado de la revisión bibliográfica al texto “Project Management Process Maturity (PM)2 Model”. Este modelo, al igual que los mencionados anteriormente, según Kwak & Ibbs (2002), tiene como finalidad evaluar el nivel de madurez de las organizaciones y ubicarlas dentro de una de las cinco categorías que lo componen. Su versatilidad ha sido resaltada por su constante esfuerzo al tratar de incorporar las últimas prácticas en GP provenientes de investigaciones recientes. Ha sido aplicado con éxito en varias

organizaciones y sectores de la industria, lo que resulta ser una ventaja frente a otros modelos de madurez. Su estructura propone un modelo de cinco niveles que representan el estado de madurez de una organización. Cada uno de estos niveles evalúa de manera sistemática los procesos del PMI y, como se observa en la figura 3, cada proceso se evalúa en nueve áreas del conocimiento.

Según Kwak & Ibbs (2002), las áreas de conocimiento son:

- Project Integration Management: se verifica que las diferentes estrategias y técnicas de GP se encuentren integradas de manera correcta. El éxito de los proyectos depende de ello.
- Project Scope Management: mediante este proceso se asegura que todos los factores y variables que definen y ayudan al control del proyecto como control de costos, acta de constitución y validación del alcance, entre otros, estén completamente definidos.

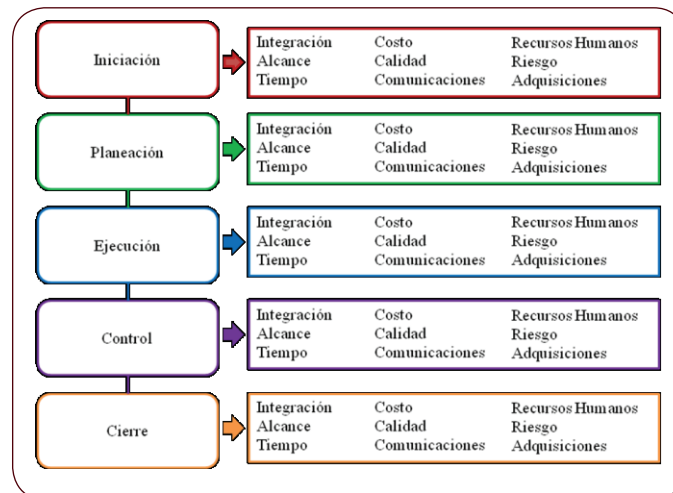


Figura 3. Relación entre las fases de un proyecto y las áreas del conocimiento.

Fuente: Adaptado de "Project Management Process Maturity (PM)2 Model". Kwak & Ibbs (2002).

- Project Time Management: esta área busca asegurar que los proyectos se terminen en el plazo acordado. Dentro de esta área se revisan procesos relacionados con la definición y la secuencia de actividades, la estimación de las duraciones por actividad y el cronograma del proyecto.
- Project Cost Management: asegura que el proyecto se lleve a cabo con el presupuesto aprobado. Se evalúan procesos como la planeación de los recursos, la estimación de costos y el control de los gastos, entre otros. La administración del presupuesto en un proyecto es crucial e incurrir en sobrecostos trae problemas para ejecutarlo.
- Project Quality Management: asegura que el proyecto cumplirá o superará los compromisos relacionados con la calidad. Se evalúan temas como políticas generales de calidad, procesos de control y el costo de los niveles de calidad acordados.

- **Project Human Resource Management:** asegura la efectividad de todo el personal involucrado en el proyecto lo que incluye utilizar, motivar y organizar adecuadamente el recurso. Se evalúan procesos como asignación de roles, liderazgo, trabajo en equipo y resolución de conflictos, entre otros.
- **Project Communications Management:** asegura el oportuno flujo de información entre los planificadores, diseñadores, realizadores y, en general, todos los niveles de la organización. Se evalúan procesos como el plan de comunicaciones, los canales de distribución de la información y la gestión de clientes. Este aspecto es clave y de él depende en gran medida el éxito del proyecto.
- **Project Risk Management:** en esta área se analizan los procedimientos relacionados con la gestión de riesgos del proyecto. Se evalúa que exista de manera explícita la identificación de riesgos, la cuantificación de riesgos y las estrategias de mitigación para las amenazas potenciales.
- **Project Procurement Management:** asegura que todos los bienes y servicios necesarios para el desarrollo del proyecto sean adquiridos. Se evalúan procesos como la administración de contratos, la negociación y terminación de los mismos.

Resumen de modelos de madurez en gerencia de proyectos

Como resultado de la revisión de los tres modelos de madurez mencionados, se evidencia que poseen elementos y estructuras en común, y que difieren en temas específicos al indagar en cada una de las fases de un proyecto.

Como se observa en la tabla 2, el ciclo de vida de los modelos es el mismo a grandes rasgos. Se tiene en primera instancia un proceso de preparación en el cual se realizan diversas actividades encaminadas a recolectar la mayor cantidad de información posible acerca de la organización, en cuanto a su contexto externo e interno, con el fin de caracterizar la empresa correctamente. Con ésta se diseña y ajusta el instrumento de recolección de información que, dado el contexto, debe adaptarse a las necesidades. Es importante que éste se ajuste a la realidad de la empresa con el fin de lograr resultados útiles; de lo contrario, al no corresponder con la realidad de la empresa, pueden sugerir acciones correctivas de poco valor, fuera de contexto, que chocan con la cultura organizacional.

Si el propósito resulta ser comparar las prácticas en GP de una empresa con los estándares del PMI, el modelo PM2 probablemente sería el que más se ajustaría; además, se aplicaría teniendo en cuenta las nueve áreas de conocimiento.

En la segunda etapa del ciclo, la evaluación, se utiliza el instrumento seleccionado para la recolección de datos desarrollado anteriormente. En este punto, resulta crítico realizar una adecuada selección de la muestra que hará parte de la investigación. Para esto, las preguntas como qué tamaño debería tener la muestra y si es mejor una muestra grande y poco enfocada o una muestra pequeña y enfocada son de gran ayuda para asegurar el éxito de la evaluación. Es claro que no hay una respuesta positiva o negativa en este caso, ya que depende de los objetivos de la investigación y del propósito de la evaluación de madurez.

La tercera etapa consiste en la mejora continua de la organización. En ésta se valoran los resultados obtenidos previamente, se planea y ejecutan las mejoras pertinentes y, finalmente, se define un tiempo prudente en el que se harán revisiones encaminadas a determinar el impacto de lo aplicado.

Tabla 2
Resumen de modelos de madurez en gerencia de proyectos

	Ciclo de aplicación	Niveles de madurez	Categorías evaluadas	Tipo de organizaciones
PMMM (Harold Kerzner)	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis previo y preparación de la evaluación - Evaluación - Clasificación del nivel de madurez - Mejora continua 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lenguaje común 2. Procesos comunes 3. Metodología singular 4. <i>Benchmarking</i> 5. Mejora continua 	<ul style="list-style-type: none"> - Alcance/ integración - Gestión de las comunicaciones - Gestión del costo - Gestión de adquisiciones - Gestión del riesgo - Gestión de RR. HH. - Gestión del tiempo - Gestión de la calidad 	Todo tipo
OPM3	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento - Evaluación - Mejoramiento 	El nivel madurez de la empresa se expresa mediante un %. No tiene niveles explícitos de madurez.	Son resultado de la deliberación de un equipo competente. El resultado es un grupo de “best practices”	Todo tipo
(PM)2	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis previo y preparación de la evaluación - Evaluación - Clasificación del nivel de madurez - Mejora continua 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ad-Hoc 2. Planned stage 3. Managed stage 4. Integrated stage 5. Sustained stage 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de alcance - Integración - Gestión de las comunicaciones - Gestión del costo - Gestión de adquisiciones - Gestión del riesgo - Gestión de RR. HH. - Gestión del tiempo - Gestión de la calidad 	Todo tipo

Fuente: Elaboración propia.

Resumiendo, los tres modelos de madurez descritos anteriormente brindan las herramientas necesarias para desarrollar esta investigación. En esta ocasión, se usará el modelo propuesto por Harold Kerzner, en el cual se da gran importancia al concepto de “cultura organizacional”, ya que es un aspecto clave por tener en cuenta al realizar la evaluación y los análisis previos.

METODOLOGÍA

Esta investigación propone evidenciar el contraste existente entre el nivel de madurez de la organización objeto de estudio y la percepción del cliente en este mismo aspecto. De acuerdo con Hernández, et al. (2014), con base en su libro “Metodología de la investigación” (2014), el enfoque de esta investigación es de tipo cuantitativo, por esto se realiza un tratamiento numérico sobre las variables.

La recolección de datos está enfocada en percibir las perspectivas de los participantes frente al tema de estudio, lo que incluye sus emociones y experiencias. Debido a esto, la investigación poseerá un grado de subjetividad, tanto de los participantes como del investigador.

Alcance

Las conclusiones y las interpretaciones obtenidas en esta investigación no pretenden generalizar lo resultados obtenidos. La recolección de datos a lo largo de este trabajo es producto de la contextualización de la empresa objeto de estudio y del grupo de colaboradores seleccionado como participantes. Para cada caso existen

numerables variables que pueden afectar el resultado. Por esta razón se recomienda realizar el estudio completo analizando siempre los contextos.

Los resultados obtenidos pretenden dilucidar la relación específica entre la empresa de estudio y su cliente, partiendo de sus realidades. En ningún momento se modificaron los escenarios, asegurando que las observaciones y los datos recolectados corresponden a la realidad.

Instrumento

El instrumento seleccionado para la recolección de los datos es la encuesta. Teniendo en cuenta el modelo de Kerzner y los cuestionarios propuestos en su libro “Strategic Planning for Project Management” (Kerzner, 2001), se adaptó una encuesta con ayuda de la información previamente recopilada acerca de la empresa y su cultura organizacional. Ésta fue concebida para indagar sobre el nivel de madurez de la organización, evaluando cada una de las áreas de conocimiento. Con el fin de evitar el sesgo en los resultados, se eliminaron preguntas específicas de conocimientos puntuales sobre la metodología del PMI por dos razones: primero, la recolección de información previa arrojó indicios de desconocimiento de éstos; y segundo, no es el objetivo de la investigación.

Por otro lado, se adaptó una segunda encuesta diseñada para el cliente. Las preguntas se han extraído directamente de la encuesta ideada para obtener el nivel de madurez de la organización, y se han seleccionado únicamente aquellas relacionadas con las variables de estudio expuestas en la tabla 3, las demás se han eliminado. Esencialmente, con esta encuesta se pretende obtener la perspectiva del cliente reformulando las preguntas. De este modo se cuestiona tanto a la empresa como el cliente sobre las mismas variables, cada una desde su enfoque.

Tabla 3
Variables de estudio

Variables de estudio
Gestión de alcance
Gestión del riesgo
Gestión de la calidad

Fuente: Elaboración propia.

Procedimiento

La evaluación del nivel de madurez se realizó en dos etapas. Durante la primera se recopiló información acerca de cómo se proyecta la organización hacia el exterior, prácticas existentes y estructura para la GP, como se observa en la figura 4, procesos de autoevaluación y herramientas físicas o de *software* que ayudan a la gerencia de proyectos. Se comenzó con una revisión de la página web oficial, publicaciones físicas oficiales y artículos en internet de la empresa relacionados con la GP. Posteriormente se verificaron aspectos más internos de la organización como plan de calidad, manual de funciones, políticas de gerencia de proyectos, procesos de capacitación y organigrama de la empresa, entre otros. La información recopilada

se utilizó para contextualizar la empresa y comprender su funcionamiento, con el fin de adquirir las herramientas necesarias para la siguiente parte. Esta información se utilizó para depurar la encuesta y eliminar preguntas específicas que claramente no encajan en el contexto de la empresa, y que terminarían por sesgar los resultados hacia lo negativo.

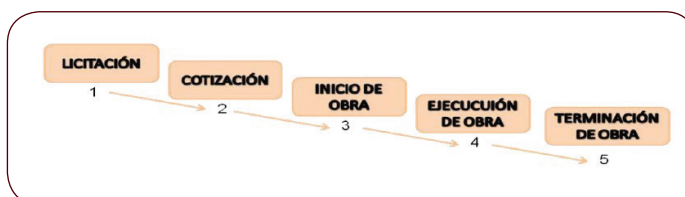


Figura 4. Estructura para la gerencia de proyectos en la empresa de estudio.

Fuente: Elaboración propia.

La segunda etapa corresponde a la evaluación del nivel de madurez. Como herramienta de recopilación de información, en este proceso se utilizó la encuesta personalizada. Para desarrollarla, usando el instrumento definido en el apartado anterior (encuesta), un encuestador se encargó de leer las preguntas y registrar las respuestas del encuestado sin intervenir de forma alguna. Las encuestas fueron presenciales y personales, tal como lo mencionan Usme, Pérez y Garcés (2014), lo que facilitó “eliminar la presión de grupo obteniendo respuestas más sinceras y permitiendo mayor nivel de profundización por ser uno solo el foco de atención”.

Como nota aclaratoria, y teniendo en cuenta lo anterior, las palabras “encuestado–entrevistado” y “encuestador–entrevistador” tendrán el mismo significado a lo largo de esta investigación.

Cada uno de los aspectos que se evalúa tiene un grupo de preguntas específico. A cada respuesta se le asignó un valor numérico en una escala de 1 a 5, siendo este último el valor más alto. Luego, utilizando promedios simples se determinó el grado de madurez, comparando los resultados obtenidos con los puntajes mínimos para cada nivel de madurez sugerido por Kerzner. A continuación, se aplicó el mismo procedimiento a los resultados obtenidos por el cliente, teniendo como enfoque las variables de estudio enunciadas en la tabla 3 y no el grado de madurez, que no aplica de ninguna manera.

Por último y para dar sentido a los resultados, se comparó la información obtenida y la dispersión de los datos usando como herramientas la desviación estándar y los gráficos tipo araña, en donde fue posible observar, de forma consolidada, los puntajes obtenidos en cada una de las disciplinas evaluadas.

Muestra

Dada la naturaleza de esta investigación, se decidió tener una muestra poco numerosa y no homogénea del lado de la organización. Por ello, y buscando abarcar varios niveles dentro del equipo de proyectos, se seleccionaron las personas que ocupan los cargos en la tabla 4.

Tabla 4
Cargos de los entrevistados por parte de la empresa de estudio

Entrevistado	Cargo	Perfil
A	Ingeniero 2	- Ingeniero electricista - Experiencia de 9 años - Trabaja en la empresa de estudio hace 4 meses
B	Coordinador	- Tecnólogo en electrónica - Experiencia de 7 años en electrónica. - Experiencia de 5 años en telecomunicaciones. - Trabaja en la empresa de estudio hace 3 años.
C	Director comercial	- Bachiller Técnico Electricista - Ingeniero Electricista - Especialista en Gerencia de Tecnología - Ingles nivel B2 - Experiencia como técnico 5 años - Experiencia de 4 años como director de proyectos. - Experiencia de 6 años como jefe. - Experiencia de 12 años como vendedor.
D	Ingeniero de proyectos	- Técnico en electrónica - Ingeniero electricista - Especialista en gerencia de proyectos - ATS de Uptime - Especialista en diseño de adyacentes - Experiencia de 10 años - Trabaja en la empresa de estudio hace 3 años

Fuente: Elaboración propia.

Por el lado del cliente, la consideración para la selección de la muestra fue completamente diferente. En este caso, se seleccionó una muestra lo más homogénea posible para obtener una percepción clara. Por esta razón, se contactó personal que estuviera relacionado con el desarrollo y aprobación de proyectos ejecutados por parte de la organización de estudio, según la tabla 5.

Tabla 5
Cargos de los entrevistados por parte del cliente

Entrevistado	Cargo
A	Jefe de compras
B	Gerente de proyectos de telecomunicaciones
C	Conciliador de problemas entre el cliente y la empresa
D	Gerente de proyectos de energía

Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de los resultados se realizó en dos etapas. En la primera, se interpretaron los resultados obtenidos haciendo énfasis en el nivel de madurez. En la segunda, se analizaron los aspectos relacionados con el funcionamiento de la empresa de estudio y su contraste con la percepción del cliente.

Análisis del nivel de madurez en gerencia de proyectos en la empresa de estudio

En el nivel 1 - Lenguaje común, se busca indagar en qué grado la organización reconoce la necesidad y los beneficios de tener una metodología para la gerencia de proyectos. De esta manera, también se evalúa el lenguaje utilizado por la organización para el desarrollo de sus actividades y comunicación. Por ser este un modelo basado en el PMI, los conceptos valorados se relacionan directamente con esta metodología, y por esta razón es posible pensar que se está calificando el nivel de conocimiento de la compañía en el estándar PMI.

Para comparar las diferencias entre los encuestados, los resultados obtenidos se compilaron en la figura 5. En esta se aprecia que las respuestas varían considerablemente entre uno y otro. Claramente se puede ver que la posición o cargo que tienen en la empresa, y por ende sus responsabilidades y funciones, hacen que la perspectiva de los procesos y conocimientos sobre un tema específico varíen. Los mayores puntajes obtenidos se presentaron en el área de gestión del riesgo y gestión de las comunicaciones, alcanzando estos los valores mínimos recomendados para este nivel. Cabe resaltar que estos puntajes sólo fueron obtenidos por dos de los encuestados, y cada uno de ellos en una de las categorías mencionadas, lo que realmente da indicios de que estas disciplinas no son realmente un fuerte.

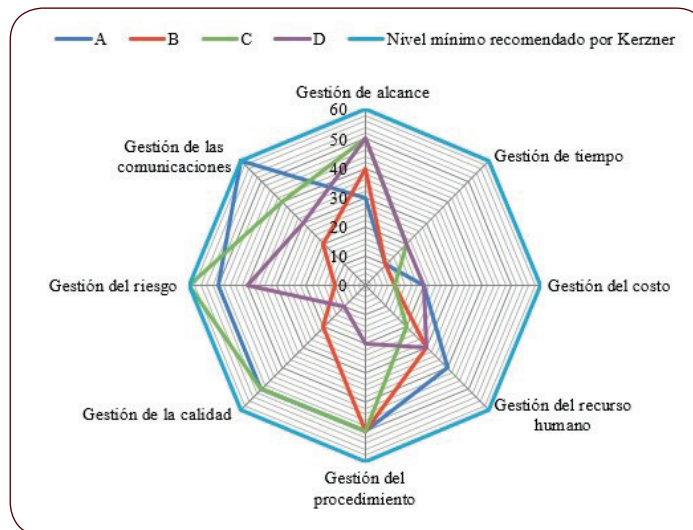


Figura 5. Resultados obtenidos en el nivel 1.

Fuente: Elaboración propia.

Con el fin de promediar la totalidad de los datos, se realizó la tabla 6, en la cual se aplicó un promedio simple, y adicionalmente se calculó la desviación estándar en cada una de las disciplinas (figura 6).

Tabla 6
Resultados obtenidos y estadística de los mismos en el nivel 1

Disciplina	Entrevistado				Estadística	
	A	B	C	D	S (σ)	Promedio
Gestión de alcance	30	40	50	50	9,57	42,5
Gestión de tiempo	10	10	20	20	5,77	15
Gestión del costo	20	10	10	20	5,77	15
Gestión del recurso humano	40	30	20	30	8,16	30
Gestión del procedimiento	50	50	50	20	15	42,5
Gestión de la calidad	50	20	50	10	20,62	32,5
Gestión del riesgo	50	10	60	40	21,60	40
Gestión de las comunicaciones	60	20	40	30	17,08	37,5

Fuente: Elaboración propia.

Al analizar la figura 6 y la tabla 6 se observa que la desviación estándar de los datos relacionados con la gestión de costos y tiempo poseen los valores más bajos. Éstos son del orden de 6, lo que comparado con los demás resulta ser bajo. Este valor, en otras palabras, quiere decir que la dispersión de los datos fue menor, es decir, que para esta ocasión, los encuestados coincidieron en sus respuestas en cierta medida, lo que confirma que realmente existen deficiencias en estas dos áreas.

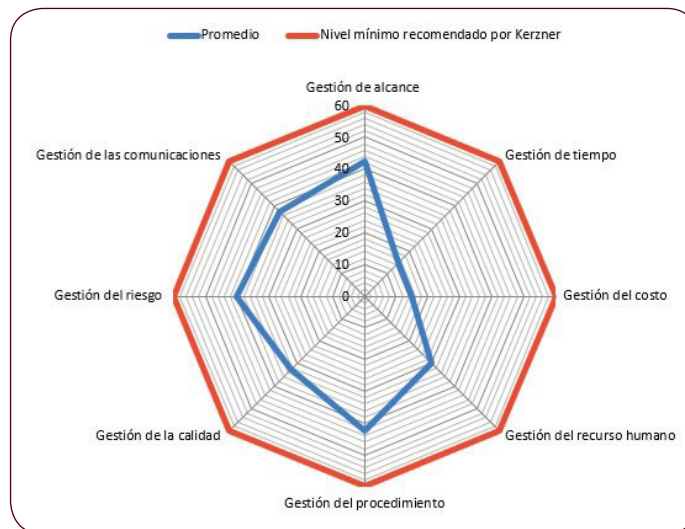


Figura 6. Promedio obtenido vs. nivel mínimo propuesto para lenguaje común.

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, se tienen valores altos o que se acercan al mínimo recomendado por Kerzner en las disciplinas de gestión del procedimiento, alcance y riesgo, seguido muy de cerca por calidad y comunicaciones. Ahora bien, si se analizan los datos teniendo en cuenta la desviación estándar, se observa que sólo una de las disciplinas mencionadas tiene un valor del orden de 9, lo que da fuerza al resultado

del promedio simple. De esta forma, la disciplina de gestión de alcance, a pesar de tener el mismo resultado promedio que la disciplina gestión del procedimiento, tiene un mayor peso, pues los encuestados estuvieron más alineados y la dispersión de los datos fue menor.

En general, ninguno de los valores obtenidos al promediar los resultados de los encuestados logra superar el nivel de 60 puntos recomendado por Kerzner y, por lo tanto, la empresa de estudio no supera este nivel.

En este análisis es necesario tener en cuenta dos posibles resultados. Uno hace referencia a la evaluación del conocimiento de un individuo, en donde algunos de los encuestados tuvieron puntajes de 60 dentro de sus resultados. Desde este punto de vista, el individuo tiene un conocimiento apenas aceptable de la GP y con pocas acciones correctivas podría mejorar sus resultados (madurez aceptable). El segundo resultado posible se relaciona con la evaluación de la organización. En esta hay que ser especialmente cuidadoso al seleccionar la muestra. Al escoger colaboradores con el mismo cargo es razonable esperar resultados homogéneos. En este caso, la selección de los colaboradores se compuso de diferentes cargos, lo que claramente se refleja en las desviaciones estándar obtenidas en algunas disciplinas. En este punto, la subjetividad natural de los modelos de madurez juega un papel importante al interpretar los resultados, ya que se verán influenciados en gran medida por la selección de la muestra.

Como se mencionó en la sección de modelos de madurez en gerencia de proyectos, el proceso de maduración de una organización requiere cambios y, más aún, demanda que sus directivos estén dispuestos a realizarlos. En el nivel 1 existen ciertos bloqueos que impiden que la organización avance. Algunos de los propuestos por Kerzner son: la resistencia al cambio, pensar que la organización no necesita nada diferente, que las acciones de mejora no aplican para la organización, entre otras. Para el caso de la empresa de estudio, y específicamente hablando del nivel 1 (Lenguaje común), las acciones mediante las cuales claramente la empresa podría mejorar su calificación son: fomentar la contratación de colaboradores certificados PMP y la inversión en capacitación formal de sus colaboradores en disciplinas relacionadas con la GP. Esto con el fin de impulsar la comunicación y los procesos en un lenguaje adecuado y común para la gerencia de proyectos.

Dentro de los riesgos asociados a los cambios para sortear este nivel puede existir la necesidad de cambiar la estructura organizacional o los roles (por consiguiente los salarios) de algunos colaboradores, lo que genera desconcierto y miedo en la organización. En ocasiones, este miedo no permite que las acciones necesarias se ejecuten y, por ende, la organización no logra superar este nivel.

Continuando con el análisis, el nivel 2 (Procesos comunes), busca reconocer en la organización básicamente cinco (5) competencias. La primera está relacionada con la materialización de los beneficios como producto de la aplicación de las metodologías de GP implementadas. Se hace especial énfasis en que los resultados deben ser cuantificables o medibles y visibles para la organización.

La segunda competencia evaluada en este nivel está relacionada con la generalización a lo largo de toda la estructura organizacional de las metodologías y procesos de la GP. Para lograr este cometido, la empresa debe encargarse de que todos sus colaboradores se encuentren convencidos, y a su vez comprometidos, de la necesidad de implementar estas metodologías. El nivel de compromiso con estas,

dentro de la organización, es la tercera competencia. La cuarta competencia es el reconocimiento de la necesidad de gestionar de manera adecuada los costos. Así como la gestión del tiempo y alcance en un proyecto son importantes, la gestión del costo es el tercer pilar indispensable para el éxito de un proyecto. Implementar las mejoras necesarias puede requerir en algunas ocasiones modificar los sistemas contables de la organización.

Finalmente, la quinta competencia es el crecimiento; en ésta se evalúa la búsqueda de la calidad, el uso de un *software* de GP y la minimización de cambios en el alcance de los proyectos.

Como se observa en la figura 7, sólo uno de los encuestados obtuvo puntajes por encima del mínimo recomendado en todas las áreas, y de manera opuesta, los demás encuestados presentaron puntajes inferiores. Este comportamiento se refleja en la tabla 7, en la que los valores obtenidos para la desviación estándar de los datos son del orden del 2,5 a 3. Dado que el dato más alto obtenido fue 9, se calcula que los datos entre sí estuvieron distanciados en promedio entre un 20 y un 30 %. Este comportamiento refleja nuevamente la diferencia de perspectivas mencionada en el análisis del nivel 1. También se observa que en la disciplina en la que se obtuvieron mejores resultados fue crecimiento. El promedio de los resultados fue alto y la desviación estándar presentó el menor valor, lo que permite deducir que en esta área en especial los encuestados estuvieron más alineados.

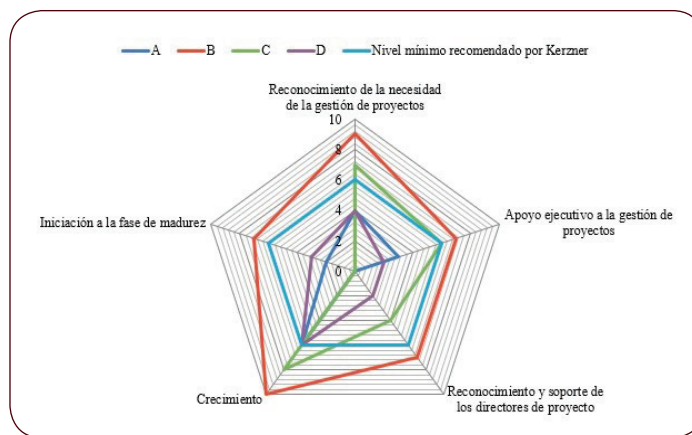


Figura 7. Resultados obtenidos en el nivel 2.

Fuente: Elaboración propia.

Específicamente, en la fase de crecimiento las afirmaciones que más aportaron positivamente al resultado en la encuesta fueron: “Mi compañía está comprometida con la calidad desde la planeación. Intentamos hacer lo mejor que podemos en la planeación” y “Mi compañía está haciendo todo lo posible para minimizar el aumento del alcance (*creeping scope*) –por ejemplo, cambios en el alcance– en nuestros proyectos”. Estas dos frases, al observarlas detenidamente, son algo abiertas. Resulta casi lógico que un miembro de una organización responda de forma positiva a estas dos afirmaciones, puesto que en numerables casos éstas se relacionan directamente con la política de calidad, misión o visión de la empresa, razón por la que se espera un resultado de este estilo.

Tabla 7
Resultados obtenidos y estadística de ellos en el nivel 2

Disciplina	Entrevistado				Estadística	
	A	B	C	D	S (σ)	Promedio
Reconocimiento de la necesidad de la gerencia de proyectos	4	9	7	4	2,45	6
Apoyo ejecutivo a la gerencia de proyectos	3	7	6	2	2,38	4,5
Reconocimiento y soporte de los directores de proyecto	0	7	4	2	2,99	3,25
Crecimiento	6	10	8	6	1,91	7,5
Iniciación a la fase de madurez	2	7	0	3	2,94	3

Fuente: Elaboración propia.

Al tratar los resultados de manera consolidada y graficarlos contra el nivel mínimo recomendado, como se encuentra en la figura 8, se percibe que sólo dos de las disciplinas obtienen puntajes aceptables. Esto indica que la empresa no ha alcanzado las competencias necesarias mínimas para estar en el nivel 2 (Procesos comunes). Esto concuerda con los resultados adquiridos en la valoración del nivel 1 (Lenguaje común), puesto que la madurez de las organizaciones es la correcta interacción de varios aspectos y disciplinas que poco a poco van creciendo, lo que da como resultado el aumento en la madurez de la empresa.

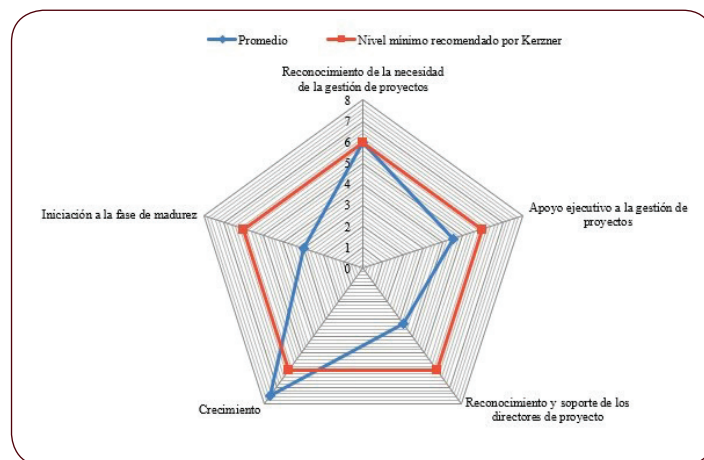


Figura 8. Promedio obtenido vs. Nivel mínimo propuesto para procesos comunes.

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con lo anterior, entre las principales barreras que no permiten que la empresa de estudio obtenga una buena calificación en este nivel puede estar la resistencia al cambio, sustentada en el argumento “Lo que tenemos funciona bien”. Según Kerzner (2009), ésta es una de las principales barreras debido a que la acción de cambio implicaría modificar las relaciones de autoridad en la organización, y si todas las áreas de ésta no se encuentran comprometidas y dispuestas, se enfrentarán a este tipo de resistencia.

Otro factor es la resistencia al cambio en el proceso de gestión y reporte de presupuestos y costos. En la mayoría de casos se utiliza de manera equivocada la experiencia y la información de proyectos similares como fuente principal para la elaboración de presupuestos. Esta práctica suele terminar en la adjudicación de un determinado presupuesto sin siquiera tener una planeación detallada de las actividades, las adquisiciones requeridas y los posibles riesgos. Un cambio en este proceso puede revelar una gran debilidad en la capacidad y la habilidad para estimar presupuestos por parte de algunos miembros en la organización, por lo que muy seguramente se opondrán a cambiar.

Finalmente, en el nivel 3 (Metodología singular), se da por hecho que la organización tiene un número de metodologías de GP aplicadas en diferentes aspectos de su funcionamiento. Por esta razón, y teniendo en cuenta los resultados de los niveles anteriores, se esperaba que los resultados no registraran valores altos, lo que se cumplió. En la figura 9 se observa la comparación de los puntajes obtenidos por los cuatro (4) encuestados en cada una de las disciplinas.

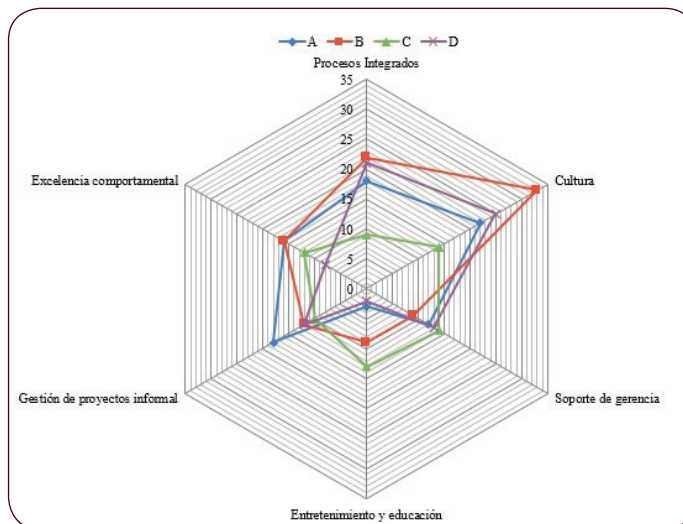


Figura 9. Resultados obtenidos para el nivel 3.

Fuente: Elaboración propia.

A diferencia de los niveles anteriores, en esta ocasión no se propone un nivel mínimo por superar para cada disciplina. En este caso, el umbral de 79 relaciona los resultados obtenidos en todas las disciplinas. Por lo tanto, es indispensable sumar los resultados específicos obtenidos, y así realizar la comparación, ya que no es posible, al observar la figura 9, deducir si los resultados fueron buenos o malos. Únicamente es posible percibir que la disciplina con el mayor puntaje fue cultura. Según Kerzner (2009), la cultura en el nivel 3 debe ser mucho más que un documento escrito. Debe ser parte de la organización en todos sus niveles y ponerse en práctica formando parte de todos los procesos.

Como se observa en la figura 10, después de sumar los puntajes y realizar el comparativo, la empresa de estudio se encuentra apenas por encima del límite mínimo recomendado. También es posible deducir que el alto puntaje alcanzado en la disciplina de cultura no se encuentra sustentado por todos los encuestados y

es producto de una respuesta extremadamente positiva que arrastró el promedio hacia arriba. Esto se observa al verificar la desviación estándar para los datos relacionados con cultura en la tabla 8. Este dato resultó ser el más alto de todos, es decir, la dispersión en las respuestas fue la más grande.

Para Kerzner (2009), el conjunto de las seis disciplinas evaluadas recibe el nombre de hexágono de la excelencia y sugiere que para superar este nivel es necesaria la correcta interrelación de ellas. No es posible superar este nivel con altos puntajes sólo en una o dos disciplinas. Es necesario que las seis tengan un lugar definido y aporten en cierta medida a la GP.

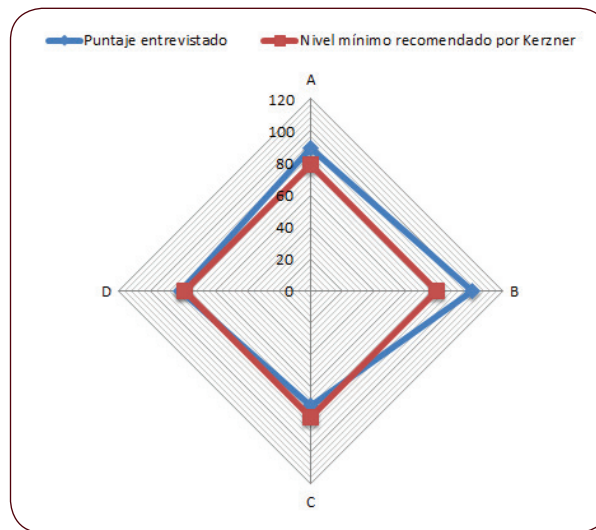


Figura 10. Promedio obtenido vs. Nivel mínimo propuesto para metodología singular.

Fuente: Elaboración propia.

Según los resultados obtenidos, la empresa de estudio se encuentra en un punto en el que es una organización funcional pero no ha detectado exactamente cómo obtener beneficios visibles y recurrentes de la aplicación de metodologías de GP. Por esta razón, el apoyo y la iniciativa necesarios para realizar cambios y migrar a nuevas prácticas no son los necesarios desde la alta gerencia.

Tabla 8

Resultados obtenidos y estadística de los mismos en el nivel 3

Disciplina	Entrevistado				Estadística	
	A	B	C	D	S (σ)	Promedio
Procesos integrados	18	22	9	21	5,92	17,5
Cultura	22	33	14	25	7,85	23,5
Soporte de gerencia	12	9	14	13	2,16	12
Entrenamiento y educación	3	9	13	2	5,19	6,75
Gerencia de proyectos informal	18	12	10	12	3,46	13
Excelencia comportamental	16	16	12	8	3,83	13

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de la perspectiva del cliente

Como se mencionó anteriormente, la variable de estudio “percepción del cliente” se compone de tres aspectos o áreas de conocimiento, tal y como se observa en la tabla 3. El instrumento usado para este fin se encargó de medir la percepción de un grupo de 4 personas en cada uno de estos aspectos.

Como resultado de la metodología utilizada, fue posible comparar directamente las respuestas de ambas partes (empresa de estudio y cliente), y se obtuvieron los resultados que se abordarán en el siguiente apartado. Dentro de éstos, es interesante resaltar que mediante la metodología utilizada fue posible observar qué parte de los esfuerzos de la empresa de estudio tienen efecto en el cliente y cuáles no.

Tal y como se mencionó en la sección de muestra (metodología) y teniendo presente que se buscó obtener una perspectiva del cliente y no varias, a los colaboradores seleccionados se les encuestó simultáneamente, lo que les permitió debatir antes de arrojar una única respuesta para cada pregunta. De esta manera, los resultados compilan las apreciaciones de los participantes y reflejan una perspectiva general.

Análisis del contraste del nivel de madurez de la empresa de estudio con la perspectiva del cliente

Para poder contrastar la perspectiva del cliente con la organización de estudio, es necesario hacer dos aclaraciones. La primera se refiere a las preguntas correctas o incorrectas; y la segunda, a la metodología de comparación. En el primer caso importa comparar lo que piensa el cliente con lo que piensan los colaboradores de la empresa de estudio y, por ende, se toman como parámetros de referencia las respuestas entregadas por los encuestados y no las utilizadas para evaluar el nivel de madurez sugerido por Kerzner, puesto que no se estaría obteniendo la información deseada.

Con respecto a la metodología usada, se tabularon las preguntas de tal manera que pudieran ser vistas en una gráfica tipo radar. En ésta se observa en color negro con sombra naranja la respuesta seleccionada por el cliente. Así, resulta fácil observar las diferencias o coincidencias en cada una de las 13 preguntas. Teniendo en cuenta las tres variables de estudio, el primer criterio de contraste es la gestión de calidad.

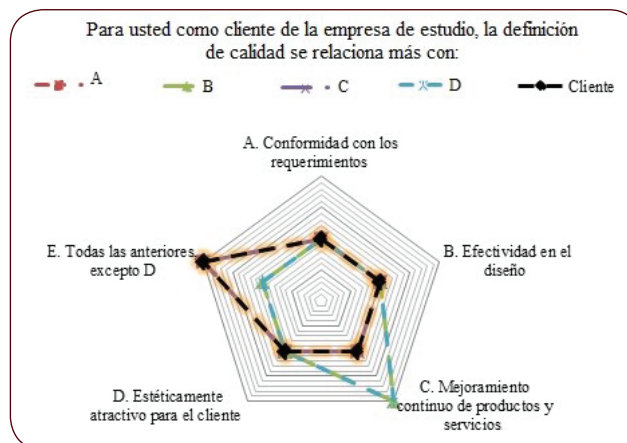


Figura 11. Gestión de calidad – Etapa 1.

Fuente: Elaboración propia.

Para comenzar con la etapa 1, se observa la figura 11, donde sólo dos de los encuestados están alineados con la concepción de calidad que el cliente tiene. En este caso, la empresa de estudio, al no encontrarse del todo alineada con su cliente, puede estar teniendo problemas por el simple hecho de esforzarse en aspectos que para el cliente no son importantes. Complementa este aspecto la figura 12, en la que se observa que al momento de decidir quién define la calidad de los proyectos, todos tienen una percepción diferente. Los colaboradores de la empresa en estudio no coinciden en este aspecto entre ellos mismos. Lo que resulta ser más relevante, es que ninguno coincide con el pensamiento del cliente.

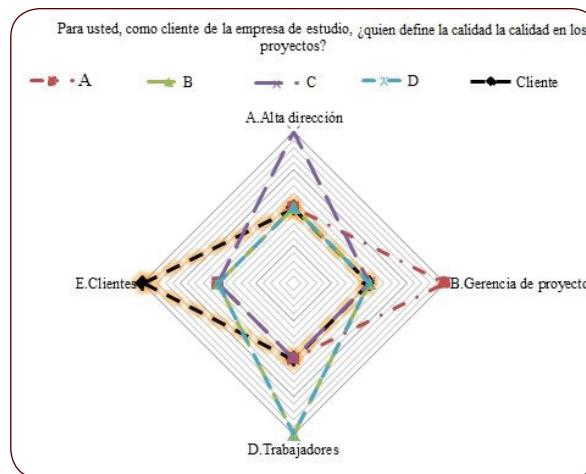


Figura 12. Gestión de calidad – Etapa 1.

Fuente: Elaboración propia.

Con la figura 13 se muestra el grado de aceptación de tres afirmaciones referentes a la calidad de acuerdo con la etapa 2. Se observa cómo el cliente se muestra neutro ante la percepción de una metodología definida de gerencia de proyectos en la empresa de estudio. Por el contrario, la revisión realizada a la empresa mostró que sí hay una metodología diseñada para la GP, con procesos y formatos establecidos. Se observa también que los colaboradores de la empresa de estudio están de acuerdo, en diferentes grados, en que la organización cuenta con una metodología definida.

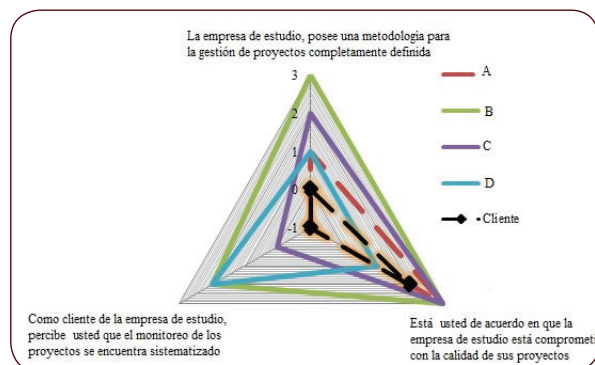


Figura 13. Gestión de calidad – Etapa 2.

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, tanto los colaboradores de la empresa de estudio como el cliente coinciden en que hay un esfuerzo notorio por parte de la organización por la calidad de sus servicios, lo cual resulta relevante y permite deducir que los esfuerzos de la empresa de estudio se han encaminado de la manera correcta. Por último, se observa una deficiencia en lo que respecta al monitoreo de los proyectos de forma sistematizada. Este factor puede afectar directamente la calidad final de los proyectos al no existir una buena herramienta de monitoreo y control.

Para definir la etapa 3 de la gestión de la calidad se encuentra la figura 14. En ésta se observa que tanto colaboradores como clientes coinciden, en su mayoría, en que la frecuencia de presentación de informes está por el 50 %. No es un puntaje malo, pero siendo 100 % la mejor calificación o la frecuencia deseada, la empresa de estudio debería dedicar una poco más de tiempo a la periodicidad de los informes.

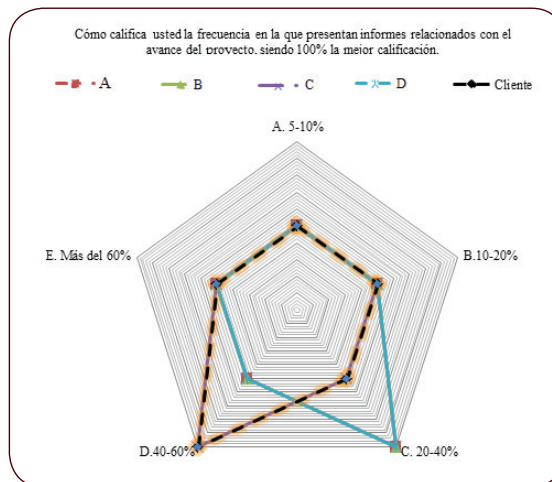


Figura 14. Gestión de calidad – Etapa 3.

Fuente: Elaboración propia.

Respecto de la variable de gestión de riesgo, en las figuras 15 y 16 se muestran las respuestas a la etapa 1. En la primera figura, el cliente manifiesta que los resultados desfavorables son producto de una mala planeación de las contingencias, opción que sólo uno de los colaboradores de la empresa de estudio respalda. Curiosamente, en la figura 16 se le pregunta acerca de la identificación de riesgos y el cliente manifiesta que la organización es buena respondiendo a los riesgos que van apareciendo por el camino, pero se entiende que no es muy clara la planeación ni la identificación plena de los mismos.

Esta perspectiva difiere con tres de los colaboradores, los cuales respondieron que la empresa de estudio es buena identificando los riesgos y cuantificándolos, información respaldada con la figura 16. Esta diferencia permite dilucidar una deficiencia en este aspecto, ya que los esfuerzos de la empresa de estudio al planear en las fases iniciales las contingencias para tratar los riesgos identificados no han salido bien. Esto le da al cliente la percepción de improvisación a la hora de responder a los riesgos.

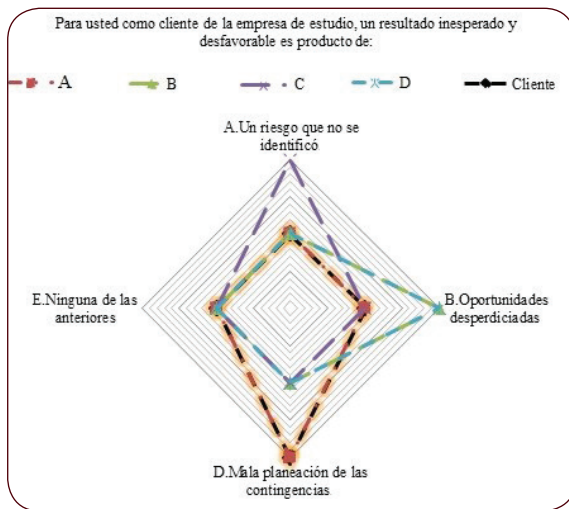


Figura 15. Gestión del riesgo – Etapa 1.
Fuente: Elaboración propia.

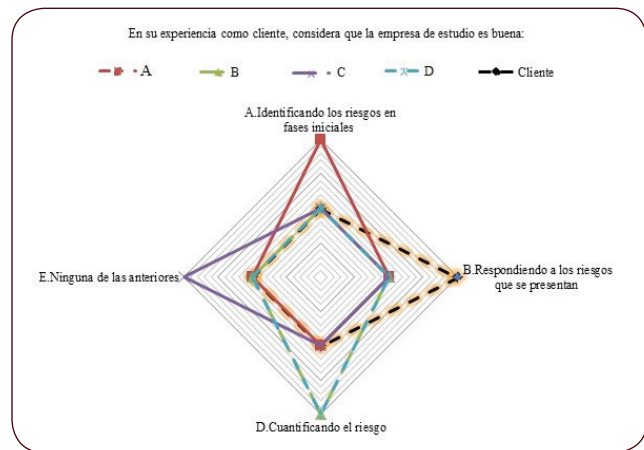


Figura 16. Gestión del riesgo – Etapa 1.
Fuente: Elaboración propia.

Este razonamiento está respaldado por los resultados de la etapa 3. En las figuras 17 y 18 se observa cómo el cliente y la mayoría de los colaboradores están de acuerdo en que las prácticas de gestión de riesgo se aplican en un porcentaje muy bajo y que también la metodología actual es más informal que formal.

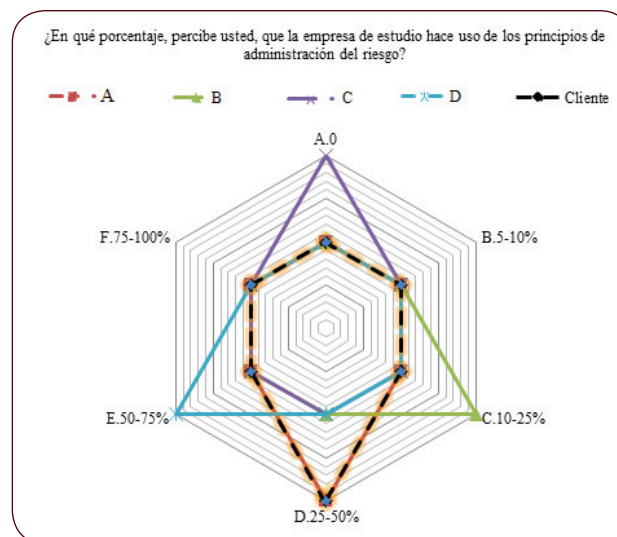


Figura 17. Gestión del riesgo – Etapa 3.
Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la gestión de riesgos, se puede decir que la empresa del estudio es una organización que no utiliza los principios de la gestión del riesgo, lo que influye directa y negativamente en la calidad y sobre costo de los proyectos. Por esta razón, se han vuelto expertos resolviendo, sobre la marcha, los riesgos que van apareciendo.

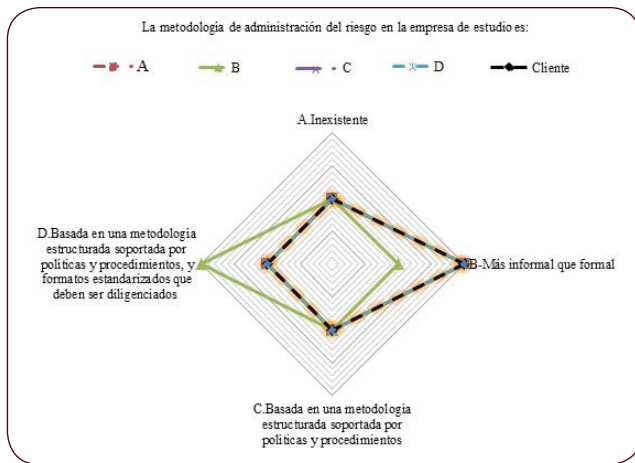


Figura 18. Gestión del riesgo – Etapa 3.

Fuente: Elaboración propia.

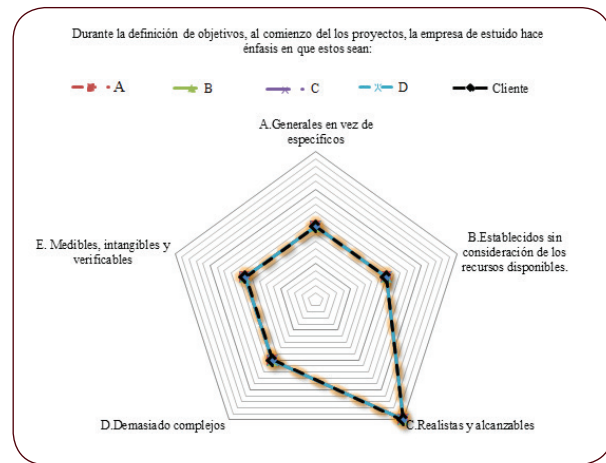


Figura 19. Gestión del alcance – Etapa 1.

Fuente: Elaboración propia.

Por último, se encuentran los resultados pertinentes a la tercera variable, gestión del alcance. En la etapa 1 se observa en la figura 19 que es el único caso que se presentó, que tanto colaboradores como el cliente coinciden en su respuesta. Esto quiere decir que la empresa de estudio está haciendo un esfuerzo grande al comienzo de cada proyecto, por lograr que la definición de los objetivos sea la adecuada. Este aspecto puede proporcionarle a la organización cierto grado de éxito, ya que al asegurarse que los objetivos son los apropiados, y además realizables, los lleva a entregar proyectos en donde todos los objetivos se cumplen.

Qué diferente sería la historia si la empresa de estudio no realizara las acciones necesarias para definir de manera adecuada los objetivos, pues sería prácticamente iniciar el proyecto con problemas. En otras palabras, las posibilidades de éxito desde el comienzo serían nulas. En la figura 20 se observa que aun así la empresa de estudio le permite a su cliente realizar cambios durante la ejecución del proyecto mediante un procedimiento definido. De esta forma, se asegura que después de los

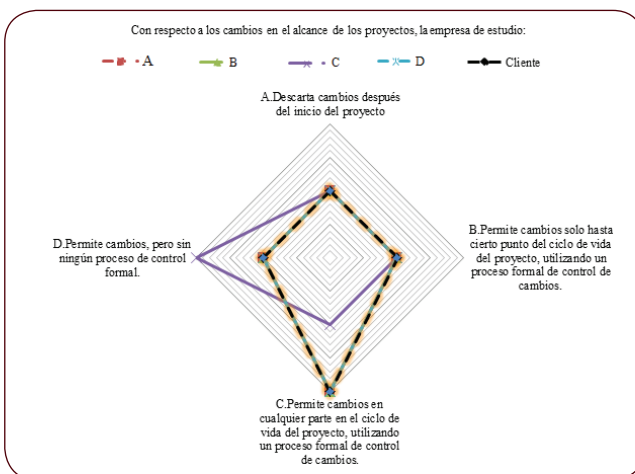


Figura 20. Gestión del alcance – Etapa 3.

Fuente: Elaboración propia.

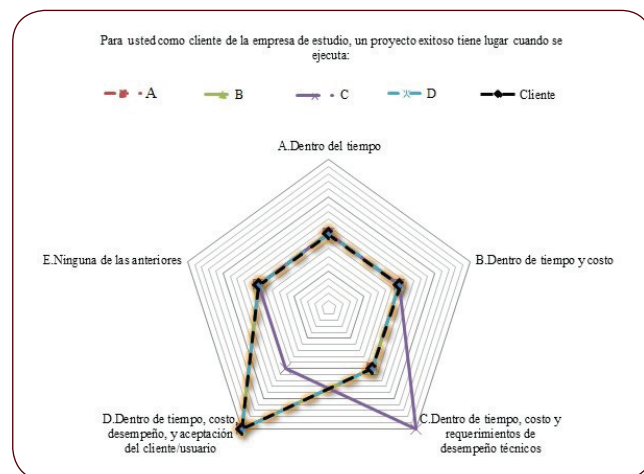


Figura 21. Gestión del alcance – Etapa 1.

Fuente: Elaboración propia.

cambios el proyecto aún tenga objetivos alcanzables. Adicionalmente, se presenta que sólo un colaborador difiere en la respuesta, situación similar a la que se muestra en la figura 21. En general, se encuentra, que la definición de proyecto exitoso tiene características bastante similares para la empresa de estudio y para el cliente.

Como herramienta para la comprensión del análisis antes descrito, la tabla 9 muestra el resumen de los aspectos evaluados y contrastados en esta investigación desde cada enfoque.

Tabla 9
Contraste entre la perspectiva del cliente y la empresa de estudio

	EMPRESA DE ESTUDIO	CLIENTE
Etapa / Nivel	Nivel 1 Nivel 2 Nivel 3	Etapa 1 Etapa 2 Etapa 3
Variables de estudio	<ul style="list-style-type: none"> - Alcance / integración. - Gestión de las comunicaciones. - Gestión del costo. - Gestión de adquisiciones. - Gestión del riesgo. - Gestión de RRHH. - Gestión del tiempo. - Gestión de la calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de alcance. - Gestión del riesgo. - Gestión de la calidad
Personal encuestado	4	4
Observaciones del personal encuestado	Se programaron inicialmente cinco personas, sólo cuatro participaron finalmente.	Se programaron cuatro personas, que entregaron en consenso sólo un resultado.
Aspectos por resaltar	<ul style="list-style-type: none"> - Personal interesado por los resultados y la opinión de sus compañeros. - Propuesta de mejora para todos los proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reunión por parte del cliente para solicitar y conocer los resultados. - Homogeneidad en las respuestas.
Aspectos en contra	Los colaboradores de la empresa tienen opiniones muy divididas de la gerencia de proyectos.	Desconocimiento de las metodologías en gerencia de proyectos aplicadas en la empresa de estudio.

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, se observa que debido a la muestra seleccionada, los resultados pueden interpretarse de diferentes maneras. Si se realiza la comparación con alguno de los colaboradores encuestados específicamente y luego de manera separada con otro, los resultados cambian de manera amplia. Por ejemplo en temas como la calidad, ni siquiera los mismos colaboradores logran ponerse de acuerdo, mucho menos lograrán estar alineados con el cliente.

CONCLUSIONES

Al observar cuidadosamente los resultados obtenidos por la empresa de estudio con respecto a la evaluación de su nivel de madurez, se concluye que está tiene un amplio camino por delante con el fin de mejorar en este aspecto. En cuanto al primer

nivel (Lenguaje común), existen grandes barreras que impiden que la organización avance. Dentro de las más importantes que se pudieron detectar se encuentra la falta de conocimiento de los conceptos básicos de la gerencia de proyectos. También se detectó que no todos los directores de proyectos de la organización se comunican con los compañeros y colaboradores utilizando un lenguaje común de GP, y por ello, cada equipo de trabajo utiliza terminología diferente.

Una de las razones por las que se presenta esta situación es el no reconocimiento claro de los beneficios de implementar y comprender las competencias básicas del estándar PMI. También creer que una metodología de GP es una práctica ajena a la compañía, o pensar que si las cosas están funcionando bien es mejor no implementar cambios. Estas son algunas de las razones por las que esta empresa estaría posponiendo la toma de acciones pertinentes, lo que lleva a concluir que la empresa de estudio es bastante inmadura en ese sentido. Los puntajes obtenidos para las disciplinas evaluadas en el primer nivel apenas alcanzan los niveles mínimos recomendados, lo que dificulta obtener buenos puntajes en los siguientes niveles. Para los posteriores, 2 y 3, es necesario un lenguaje común mediante el cual se crean las bases para avanzar; si no las hay, es complicado que en el corto plazo supere este primer nivel.

También se observa que dentro de su personal, son muy pocos los colaboradores certificados como PMP, al igual que las capacitaciones encaminadas al conocimiento y entendimiento de buenas prácticas en GP. Aun así, es una organización funcional, lo que se confirma con los resultados obtenidos en la evaluación del nivel 3 de madurez. A su manera, logra desarrollar proyectos y llevarlos a buen término, y este aspecto probablemente esté provocando que la compañía dé por hecho que está haciendo las cosas de manera correcta y no necesita ningún cambio. Lo cierto es que no basta con desarrollar proyectos y obtener buenos resultados de manera aleatoria en cada iteración, la GP busca generar resultados exitosos, conscientes y consistentes a lo largo del tiempo.

Cuando se habla de la excelencia en GP de una organización, estado que no muchas empresas se dan el lujo de alcanzar, el camino es bastante largo, pero todo comienza por el reconocimiento de la existencia de estos niveles de organización. Si la empresa de estudio no es capaz de reconocer que tiene mucho camino por delante para mejorar, partiendo desde el lugar en el que se encuentra, difícilmente se verán cambios.

En cuanto al contraste realizado, se observa que en temas indispensables como la calidad y el riesgo, las partes no logran ponerse de acuerdo. Esto provoca que los esfuerzos realizados por la empresa de estudio, encaminados a aumentar la satisfacción del cliente, se desperdicien, pues el cliente está interesado en otro aspecto. Resulta interesante destacar que el cliente manifiesta que no tiene claro si la empresa de estudio tiene o no una metodología (sea cual sea) para la GP. Esto permite concluir que la forma en que ha orientado los proyectos del cliente no es sistemática. De serlo, sería notoria para el cliente la metodología.

En la aplicación de modelos de madurez a las organizaciones existen numerosas variables que afectan los resultados de manera directa. En esta investigación, específicamente, la selección de la muestra cumplió un papel determinante. Al seleccionar colaboradores de diferentes cargos, las perspectivas varían en gran medida, lo que hizo que la diferencia entre los puntos de vista fuera significati-

vamente diferentes. Por otro lado, el diseño de la encuesta y la selección de las preguntas también fueron fundamentales en los resultados; tanto así, que es posible sesgar el resultado con sólo seleccionar cierto tipo de preguntas. En conclusión, la subjetividad del encuestador le da el poder de seleccionar (escoger o diseñar) las preguntas y el procedimiento para recoger la información para la evaluación mediante un modelo de madurez. La caracterización de la organización debe ser un trabajo a conciencia; de lo contrario, se puede caer en el error de sesgar los resultados y no ser consciente de ello.

Otro factor determinante que sin duda influyó en los resultados fue la identificación y selección del modelo de madurez para esta investigación. En esta ocasión, y como resultado del análisis previo de la empresa de estudio, se descartó el modelo OPM3 debido al procedimiento mediante el cual se generan los parámetros que luego serán evaluados en el estudio. Para este proceso, es necesaria la conformación de un equipo que tiene como tarea determinar en qué áreas resulta apropiado aplicar mejoras dependiendo de los objetivos planteados y la prioridad de estos, lo cual no aplica en esta investigación. Finalmente, teniendo como opciones el modelo de Kerzner y el PM2, se seleccionó como la mejor opción el primero. La decisión se basó, principalmente, en la simple cuestión de que el PM2 tiene un carácter sistemático mucho más fuerte y genérico, y se encuentra enfocado a conocimientos precisos sobre el estándar PMI. Dado que la empresa no domina mucho este tema, se estarían sesgando los resultados hacia el lado negativo. El modelo de Kerzner se acopla de mejor manera a la realidad de la empresa y, aunque tiene sus fundamentos en el PMI, no es tan estricto en sus cuestionamientos acerca de este. Su propuesta escalonada y estructura de evaluación mediante la encuesta resultaron de gran ayuda. Para concluir, la selección del modelo de madurez, de haber seleccionado OPM3 o PM2 como herramienta, habría sesgado los resultados hacia lo negativo de forma significativa. Por otro lado, el modelo de madurez de Kerzner sirvió para identificar los puntos claves, fortalezas y debilidades, y la oportunidad de realizar el contraste deseado.

Finalmente, y dando respuesta a la hipótesis planteada, se pudo determinar que existe un vínculo entre el nivel de madurez de una organización y la percepción de sus clientes en general. El análisis del nivel de madurez indaga a fondo sobre la inserción de prácticas de GP en la empresa pero, ¿qué pasa en el exterior? Tomando como ejemplo la gestión de riesgos, los colaboradores de la empresa obtuvieron puntuaciones mucho más altas que el cliente, lo que dejó en evidencia la imposibilidad de la empresa de exteriorizar las prácticas y procedimientos que posee. Situaciones como la anterior debilitan la calidad del vínculo entre las partes, pues se abre la posibilidad a aumentos en el nivel de madurez que no están acompañados de buenas percepciones del cliente, lo que terminará siendo perjudicial para la organización. En este sentido, este vínculo debería fortalecerse conforme la empresa aumenta su nivel de madurez, confirmando el enfoque y proceder de las prácticas en GP.

Lo anterior lleva a pensar que el análisis mediante el modelo de madurez está dejando por fuera la evaluación el actor más importante en el contexto de toda organización: el cliente. ¿No debería ser un riesgo inherente a la adopción de prácticas en GP la pérdida de un cliente? ¿Cuál es el papel del cliente en el paso por los niveles de madurez? Como primer acercamiento, esta investigación abre

la puerta a un enfoque que ayuda a mantener la calidad del vínculo entre ambas partes durante el proceso y, por esta razón, la puerta está abierta a realizar nuevas iteraciones modificando los aspectos claves de la investigación con el ánimo de ajustar la metodología, y de esta forma, complementar la información arrojada por un modelo de madurez.

RECOMENDACIONES

La empresa de estudio, como organización dedicada al desarrollo de proyectos, debería tener más empeño en poner en marcha las metodologías y procesos oficiales de la compañía, de manera que tanto sus miembros como los clientes puedan percibirlo. Es necesario que todas esas políticas, formatos, procesos y metodologías vayan más allá del papel, y logren un cambio real en la organización, lo cual sería de gran ayuda.

En cuanto a la formación y capacitación de sus colaboradores en metodologías de GP, es necesario fomentar la terminología correcta con el fin de poner en sintonía todos los niveles de la organización. Cuanto mayor personal certificado en gerencia de proyectos y más capacitaciones destinadas a formar a sus colaboradores en esta disciplina, mejor será el ambiente para el desarrollo de la organización.

Finalmente, la empresa de estudio necesita reconocer que aplicar de manera correcta cualquier metodología en GP no garantiza alcanzar el éxito. Las metodologías de GP aseguran que los proyectos serán gestionados de la mejor manera, y al hacer esto de forma recurrente, el éxito finalmente se alcanzará. Es necesario reconocer que el éxito en los proyectos es la consecuencia de ser capaz de gestionar, de manera recurrente, los proyectos.

REFERENCIAS

- Deal, T., & Kennedy, A. (1982). *Corporate Cultures: the Rites and Ritiials of corporate life*. En T. & Deal, *Corporate Cultures: the Rites and Ritiials of corporate life*. New York: Perseus Publishing.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M., (2014). *Metodología de la investigación: Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio (6ta ed.)*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Jiménez, C., Bello, A., Martínez, C. & Vásquez, T. (2016). *Análisis de la alineación de la perspectiva de madurez organizacional en dirección de proyectos del Oleoducto Central S.A. y sus proveedores*. (Tesis de maestría). Universidad EAN, Bogotá.
- Kerzner, H. (2001). *Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling (7th ed.)*. John Wiley, New York; Chichester.
- Kerzner, H. (2009). *Strategic Planning for Project Management using a Project Management Maturity Model*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Kwak, Y. H. & Ibbs, W. (2002). *Project Management Process Maturity (PM)2 Model*. *Journal of Management in Engineering*, 7, 150-155. Recuperado de http://www.maturityresearch.com/novosite/biblio/Trabalho_PM2_Model.pdf.
- Paulk, M. (2009). *A history of the capability maturity model for software*. Software Engineering Institute Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?rep=rep1&type=pdf&doi=10.1.1.216.199>
- Project Management Institute (2003). *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3)*. Newtown Square, Pennsylvania, Project Management Institute.
- Usme, N., Pérez, M. & Garcés, A. (2014). *Diagnóstico y análisis de procesos de la gestión de proyectos en la unidad de Public Affairs en Ipsos Napoleón Franco*. (Tesis de maestría). Universidad EAN, Bogotá.

Andres Camilo Plazas Reyes es Ingeniero de Diseño y Automatización Electrónica con Especialización en Gerencia de Proyectos y énfasis en Evaluación Financiera de Proyectos. Más de 4.5 años de experiencia en el Sector Industrial y 1.5 años en el Sector Transporte. Como parte del Sector Industrial, ha participado en proyectos de desarrollo de nuevos productos, maquinaria (diseño y automatización) y mantenimiento para empresas de consumo masivo. Actualmente se desempeña como Director de Proyectos gestionando la puesta en marcha de soluciones para Sistemas de Transporte Inteligente (STI) y recaudo electrónico vehicular. Paralelamente, está a cargo de la selección y posterior integración de equipos electrónicos y eléctricos con herramientas de *software* en lenguajes como C#, VB, Pic C, y Python.

Sindy Carolina Páez Ayala es Administradora de Empresas con Especialización en Gerencia de Proyectos. Más de 6 años de experiencia en Talento Humano y 4 años en Administración. Ha trabajado en el Sector Industrial acompañando los procesos de certificación del sistema integral y reestructuración organizacional. Los últimos años, ha desarrollado y liderado proyectos en el Sector TIC en temas de cultura organizacional, ambiente laboral, planes de capacitación, formación y crecimiento laboral, y procesos directos de la gestión de personal (reclutamiento, nomina y desvinculación). Actualmente trabaja como Jefe de Talento Humano para una multinacional.