

**ENCUESTAS APLICADAS PARA IDENTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS Y
HERRAMIENTAS EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS**

**JUAN CARLOS ESQUIVEL
LUIS EDUARDO SEPÚLVEDA**

**Doctor:
RONALD ROJAS ALVARADO**



**UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA SECCIONAL CALI
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN INTEGRAL DE PROYECTOS
SANTIAGO DE CALI
2016**

**ENCUESTAS APLICADAS PARA IDENTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS Y
HERRAMIENTAS EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS**

**JUAN CARLOS ESQUIVEL
LUIS EDUARDO SEPÚLVEDA**

Monografía para optar el título Especialista en Gestión Integral de Proyectos

**Asesor:
PhD. RONALD ROJAS ALVARADO**

**UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA SECCIONAL CALI
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN INTEGRAL DE PROYECTOS
SANTIAGO DE CALI
2016**

CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	5
INTRODUCCIÓN	6
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	7
1.1 ANTECEDENTES	7
1.1.1 Encuestas realizadas sobre gestión de proyectos.	9
1.2 DEFINICION DEL PROBLEMA	9
1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	10
2. OBJETIVOS	11
2.1 OBJETIVO GENERAL	11
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO	11
3. JUSTIFICACIÓN	12
4. MARCO REFERENCIAL	13
4.1 ANTECEDENTES	13
4.2 MARCO CONCEPTUAL	13
4.2.1 Evolución de las encuestas sobre proyectos.	13
4.2.2 Definiciones – Glosario.	13
4.3 MARCO TEORICO	13
4.3.1 Estándares por área de conocimiento.	13
4.3.2. Procesos áreas de conocimiento y estándares.	26
4.4 FACTORES PARA LA ELABORACION DE ENCUESTAS	28
4.5 MARCO LEGAL	30
4.5.1Legal.	30
4.5.2 Técnico.	30
5. METODOLOGIA	31
6. RESULTADOS	33
6.1 RESULTADOS DEL OBJETIVO ESPECIFICO NÚMERO 1	33
6.2 RESULTADOS DEL OBJETIVO ESPECIFICO NÚMERO 2.	33
6.3 RESULTADOS DEL OBJETIVO ESPECIFICO NÚMERO 3.	33
7. CONCLUSIONES	36
BIBLIOGRAFÍA	37
ANEXOS	41

LISTA DE TABLAS

	Pág
Tabla 1. Conceptos y reseñas históricas. Elaboración a partir de la bibliografía consultada	14
Tabla 2. Marco conceptual a partir de consultas realizadas	21
Tabla 3. Glosario	24
Tabla 4. Listado de estándares por áreas de conocimiento	26
Tabla 5. Procesos área de conocimiento Vs estándares de proyectos	27
Tabla 6. Factores a considerar en la elaboración de encuestas.	29
Tabla 7. Marco legal	30
Tabla 8. Marco técnico	30
Tabla 9. Cuadro resultados encuestas herramientas	35

RESUMEN

Este trabajo de investigación hace parte del proyecto <<implementación de técnicas de gestión en las áreas de la gerencia de proyectos en organizaciones>> del Profesor Ronald Rojas Alvarado de la Especialización en Gestión Integral de Proyectos del Programa Ingeniería Industrial de la Universidad de San Buenaventura Cali. El propósito de esta investigación es realizar encuestas aplicadas para la identificación de competencias y herramientas en la gestión de proyectos, dirigidos a diferentes sectores económicos. Teniendo en cuenta diferentes referentes internacionales en la gerencia de proyectos (PMI, PRINCE2, SCRUM, ISO 21500 e IPMA ICB 3.0). La recolección de la información se realizó a través de la generación de una base de datos digital y/o física, que contiene temas sobre encuestas aplicadas en la identificación de competencias y herramientas de gestión de proyectos. Finalmente se diseñó y planteó una encuesta que reuniera las diez áreas de conocimiento y las competencias que se deben tener en la implementación de proyectos. La metodología utilizada tuvo enfoque cuantitativo y cualitativo; cuantitativo porque permite medir en que porcentaje y cantidad de personas conocen y/o aplican las herramientas o áreas de conocimiento y las competencias; cualitativo porque permite establecer o identificar los conocimientos sobre el manejo de proyectos según el PMBOK en lo referente a las herramientas y competencias para gestionar proyectos.

Se procedió a redactar la monografía con el análisis de la tabulación de las encuestas, en total se realizaron treinta y seis (36) encuestas, algunos de los resultados más relevantes fueron:

- INTEGRACION: email conocen en un 78%
- GESTION DEL ALCANCE: juicio de expertos 81%
- GESTION DEL TIEMPO: microsoft Project 38 % y Excel 22%
- GESTION DEL COSTO: microsoft Project 86% y Excel 81%
- GESTION DE LA CALIDAD: todas las herramientas de 78 a 58%
- GESTION DE RECURSOS HUMANOS: matriz de asignación de responsabilidades 81%
- GESTION DE LAS COMUNICACIONES: reuniones con el 97%
- GESTION DE LOS RIESGOS: pmbok 47% Y ninguna 33%
- GESTION DE LAS ADQUISICIONES: sap
- GESTION DE LOS INTERESADOS: tabla de interesados con el 52%

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación hace parte del proyecto <<implementación de técnicas de gestión en las áreas de la gerencia de proyectos en organizaciones>> del Profesor Ronald Rojas Alvarado de la Especialización en Gestión Integral de Proyectos del Programa Ingeniería Industrial de la Universidad de San Buenaventura Cali. El objetivo de la investigación es identificar las encuestas aplicadas para la medición de competencias y herramientas en la gestión de proyectos. Se adoptó un enfoque cuantitativo y cualitativo. El tipo de estudio es investigativo porque se utilizaron diferentes medios de obtención de información, tales como Internet, revistas, libros, consultas a especialistas, realizando el análisis correspondiente, buscando establecer el desarrollo histórico de las encuestas enfocadas a proyectos, visualizando tendencias y estructuras para la elaboración de encuestas, para diseñar y plantear un formato de encuesta que permita establecer los conocimientos que tienen diferentes profesionales en el manejo y estructuración de proyectos, en lo relacionado con las herramientas y competencias en la gestión de proyectos. Las encuestas permiten visualizar tendencias o elementos comunes basados en el enfoque del PMI.

De los resultados de la encuesta se resaltan los siguientes datos relevantes: en la gestión del costo las herramientas más conocidas son: microsoft Project 86% y excel 81%, en gestión de la calidad las herramientas relacionadas, la mayoría de los encuestados las conocen, en el área de conocimiento de gestión de los riesgos la más conocida es el PMBOK 47%, finalmente en el tema de gestión de las adquisiciones la herramienta más conocida es SAP.

La investigación refleja que a pesar de la gran variedad de herramientas existentes para las diferentes áreas de conocimiento que cubre el PMBOK, se observa que el tema referente a la calidad es bastante trabajada en las compañías, además herramientas tradicionales como Excel y Project siguen siendo muy conocidas y utilizadas, finalmente es muy alentador ver que el PMI sigue en crecimiento para el manejo y gestión de proyectos.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El presente documento resalta la importancia de la gestión de proyectos como medio para aumentar la productividad y la competitividad de las organizaciones, las cuales son el principal motor del desarrollo de los territorios. En consecuencia, se abordan los siguientes aspectos: antecedentes, encuestas realizadas sobre gestión de proyectos y definición del problema.

1.1 ANTECEDENTES

Según la prestigiosa publicación PM Network Spanish, Matt Alderton autor del reporte, “Colombia ha tenido un crecimiento económico importante que se ha visto reflejado en un “hambre” de Proyectos y una creciente necesidad de profesionales de proyecto” (PMI, 2015). En la misma publicación ratifica la importancia de una buena dirección de proyectos, plantea, “si su dirección de proyectos es deficiente, no importa cuántos recursos invierta o a cuántas persona emplee. No tendrá éxito” (PMI, 2015).

En la misma publicación PM Network hace un resumen histórico a partir del año 2000, donde el gobierno comenzó a tomar decisiones políticas para mejorar el desarrollo del país, superando el pasado turbulento, afirmó Eugenio José Barrios Mendoza, PMP, Barranquilla, Colombia (PMI, 2015).

En los últimos 10 a 15 años, la economía del país ha crecido más rápido que en otros países de América Latina, dice el Director de proyectos de TI Jorge Francisco Henao Perez, PMP, esto ha provocado que regrese la inversión de multinacionales y con ellas el incremento de proyectos en todo nivel, favoreciendo también a los profesionales en proyectos (PMI, 2015).

“Por donde se mire hay oportunidades para los directores de proyecto, dice Gary Corbett, PMP, líder de proyectos en Alta Mar de la empresa petrolera estatal de Colombia, Ecopetrol, con sede en Bogotá” (PMI, 2015). “PMP se está convirtiendo en la marca reconocida de los directores de proyecto en Colombia” (PMI, 2015). “Actualmente, las empresas y profesionales de Colombia se están dando cuenta de los beneficios de dirigir proyectos mediante el uso de estándares reconocidos” (PMI, 2015).

Se debe tener en cuenta el impacto económico negativo que puede llegar a tener en una organización un proyecto mal dirigido, ejemplo de lo anterior se refleja en puntos clave como la gestión de requisitos de un proyecto, donde se establece que:

- La comunicación inadecuada o deficiente es la causa principal del fracaso de un proyecto, tres de cada cuatro organizaciones informan que el problema afecta negativamente la gestión de requisitos.
- Por cada dólar que se invierten en proyectos y programas, 5.1% se desperdicia debido a la mala gestión de requisitos. Esto equivale al desperdicio de US\$51 millones por cada US\$1000 millones gastados.
- Solo el 24% de las organizaciones informan que tienen un buen desempeño en el reconocimiento y desarrollo de las habilidades necesarias para una gestión de requisitos eficaz (PMI, 2015).

De acuerdo al análisis anterior, donde se enfoca en una parte de lo que compone la dirección de proyectos, se puede visualizar el nivel de responsabilidad tan grande que tiene un director o gerente de proyectos, además el impacto que una mala dirección puede ocasionar a una compañía.

En la publicación de las 10 principales competencias de un Director de proyectos realizada por PMI (Bogotá-Colombia), hacen relación a que históricamente han existido teorías sobre las competencias que debe tener un Director de Proyectos las cuales finalmente sirvieron como base para que el PMI (Project Management Institute) las recopilara y las publicara como guía (Nuñez Nieto, 2014).

Muchas veces se carece de una metodología y unas herramientas definidas, para la administración y ejecución de proyectos, su manejo depende más de la habilidad y conocimiento del gestor que lidera la iniciativa (Guerrero Moreno, 2013).

Por todo lo anterior, es importante conocer y analizar el nivel de conocimiento, aplicación de las herramientas de gestión de proyectos y las competencias que debe tener un buen gerente, líder o director de proyectos, utilizando para esto herramientas de obtención de información, como es el caso de las encuestas.

1.1.1 Encuestas realizadas sobre gestión de proyectos. Las encuestas de proyectos (ver anexos 3 al 11), deben contener temas y preguntas puntuales que no dejen margen a la duda o doble interpretación, esta es una de las limitantes que han provocado históricamente que muchas encuestas no cuenten con la credibilidad que deben tener (Nuñez Nieto, 2014).

Existen encuestas realizadas por prestigiosas organizaciones como la Pricewaterhousecoopers, PMI Colombia, plataformas de investigación y encuestas como es el PM SURVEY.ORG, esta última coordinado por voluntarios designados por los Capítulos del PMI. Los profesionales que trabajan voluntariamente en este proyecto contribuyen significativamente al desarrollo de las prácticas de dirección de proyectos en todo el mundo (PMSURVEY.ORG, 2012).

Así mismo, se debe tener en cuenta que los proyectos existen a nivel de Grandes, medianas y pequeñas empresas. (UAM 2004, García 2000, Stark 2005, Ebert et. al. 2005) señalan que en América Latina las MIPYMES y PYMES representan más del 80% de las empresas existentes en los diversos países, por lo que dada su naturaleza requieren de procesos que le ayuden a una eficiente Gestión de Proyectos, siendo imprescindible acometer a los proyectos con la mayor solidez metodológica para que, independientemente de su complejidad y tamaño, se puedan entregar prácticamente sin defectos, respetando plazos y costos estimados (Arango, 2013).

1.2 DEFINICION DEL PROBLEMA

En lo particular se ha encontrado que la mayoría de las veces su fracaso se debe a causas internas, no externas. El aumento de la complejidad del entorno y la competencia extranjera contribuyen a amplificar las consecuencias negativas de los errores que se cometen, más no son el problema de fondo (Arango, 2013).

Muchos proyectos son fallidos por diferentes causas, todos estos factores y motivos se relacionan con las diligencias de la gestión de proyectos. Ya que las organizaciones al entrar a gestionar un proyecto, no tienen presente los procesos, actividades y pasos formales que componen un proyecto y más aún el ciclo de vida del mismo con sus áreas de conocimiento. Temas que son vitales para entrar

a ejecutar un proyecto. Creciendo así la incertidumbre y el éxito del proyecto por la ausencia de las buenas prácticas que exponen los marcos de referencia de gestión de proyectos (Arango, 2013).

En muchas ocasiones las razones por las que existe este riesgo de control deficiente vienen dadas porque el modelo de enfoque de actividad por proyectos no se aplica adecuadamente. Salvo en los casos de organizaciones avanzadas, las empresas solo aplican elementos de gestión de proyectos si su actividad básica y habitual lo demanda naturalmente (ejemplo, una empresa de consultoría o de ingeniería). En el resto, el concepto de proyecto se asimila al de contrato o entregable, o se reserva para misiones internas excepcionales (Arango, 2013).

Las encuestas consultadas miden generalidades del manejo de proyectos, a nivel organizacional, reflejando el estado de la gestión de proyectos desde diferentes tópicos, pero no reflejan, miden o identifican las competencias y las herramientas aplicadas en la gestión de proyectos, necesarios para establecer tendencias o falencias en el proceso de apropiación y aprendizaje de una metodología adecuada en la gestión de proyectos en cualquier organización y aplicable para cualquier tipo de proyecto.

1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las encuestas aplicadas para la identificación de competencias y herramientas en la gestión de proyectos?

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar las encuestas aplicadas para la medición de competencias y herramientas en la gestión de proyectos.

2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Generar una Base de datos física y/o digital con literatura especializada consultada sobre el tema de encuestas aplicadas para la identificación de competencias y herramientas en la gestión de proyectos.
- Identificar las encuestas aplicadas para la medición de competencias y herramientas en la gestión de proyectos.
- Proponer, diseñar y aplicar una encuesta para la identificación de competencias y herramientas en la gestión de proyectos en Colombia.

3. JUSTIFICACIÓN

Este trabajo entregara información a través de una Base de datos física y/o digital con literatura especializada sobre el tema de encuestas que sirva de guía y como herramienta aplicable en cualquier etapa de un proyecto.

Permitirá identificar las técnicas requeridas y necesarias para elaborar encuestas aplicadas para la identificación de competencias y herramientas en la gestión de proyectos.

Igualmente, aportara un método para la el análisis conceptual y teórico de técnicas de gestión de proyectos.

Finalmente, el proyecto propondrá un diseño de encuesta que se pueda aplicar y que permita recopilar e identificar las competencias y las diferentes herramientas en la gestión de proyectos.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 ANTECEDENTES

En la tabla 1 se muestran conceptos y reseñas históricas de diferentes autores en temas relacionados con encuestas sobre proyectos. Tiene como objetivo tener una visión más amplia de las investigaciones y resultados en torno a la gestión de proyectos. (Ver Tabla 1)

4.2 MARCO CONCEPTUAL

4.2.1 Evolución de las encuestas sobre proyectos. En la tabla 2 se hace una reseña histórica de las diferentes encuestas, estudios, publicaciones y demás, realizados en torno al manejo, dirección y/o gerencia de proyectos, tomados a partir de la bibliografía consultada que nutren y finalmente dan soporte a este trabajo. (Ver Tabla 2)

4.2.2 Definiciones – Glosario. (Ver Tabla 3)

4.3 MARCO TEORICO

4.3.1 Estándares por área de conocimiento. En la tabla 4. Listado de Estándares por áreas de conocimiento, se despliegan las áreas de conocimiento y su relación y aplicación con cada estándar existente, esto nos permite visualizar el enfoque y contenido que debe plantearse en la encuesta a desarrollar, enfocado en las áreas de conocimiento y las herramientas a utilizar de acuerdo al PMBOK. (Ver Tabla 4)

Tabla 1. Conceptos y reseñas históricas. Elaboración a partir de la bibliografía consultada

AUTOR/ AÑO	OBJETIVO	METODO	RESULTADO	CONCLUSION
2003, PMSURVEY.ORG	PMSURVEY.ORG es una iniciativa que pretende ofrecer a la comunidad internacional de Dirección de Proyectos una amplia visión de cómo las organizaciones están utilizando las prácticas de gestión de proyectos, los resultados obtenidos y cuáles son las tendencias para el futuro.	PMSURVEY.ORG es operada en ciclos: el ciclo comienza en el mes de enero, con el análisis del cuestionario. En mayo, el cuestionario se encuentra disponible para que las organizaciones participantes puedan completarlo. En el mes de agosto la encuesta se cierra y se colocan a disposición los nuevos informes para todos los usuarios.	PMSURVEY.ORG ofrece dos tipos de informes: 1) Informe completo: archivos PDF previamente generados conteniendo los resultados, tomando en cuenta todos los países participantes, con todas las empresas, el sector y el tamaño de los proyectos, 2) Informes personalizados: a través de una potente herramienta de búsqueda, el usuario puede definir filtros que permiten profundizar el análisis, generando reportes específicos.	Los Capítulos Asociados pueden ofrecer a sus miembros una herramienta eficaz y de alto valor de información; aumentar el número de miembros; tener mayor visibilidad en los medios de comunicación locales; ofrecer oportunidades de voluntariado para sus miembros; proveer contenido para eventos regionales y aumentar su recaudación. Los beneficios para PMI procedentes de PMSURVEY.ORG son: la contribución al aumento de visibilidad internacional; el estímulo a la labor integrada de los Capítulos PMI en todo el mundo; aumento de la visibilidad en medios de comunicación regionales e internacionales; aumento del número de miembros.
2004, Pricewaterhouse Coopers – pwc (Boosting Business Performance through Programme and Project Management)	Impulsar el rendimiento empresarial a través de la administración de programas y proyectos.	Primera encuesta mundial sobre el estado actual de la madurez de gestión de proyectos en las organizaciones alrededor del mundo.	Perspectivas y Tendencias: Programa actuales y las prácticas de gestión de proyectos. La segunda encuesta global sobre el estado actual de la gestión de la madurez del proyecto en las organizaciones de todo el mundo	☐ La mayoría de las organizaciones no están satisfechos con su nivel de madurez actual. ☐ El fracaso de los proyectos son a menudo una consecuencia de aspectos que son organizativos y sobre la cual los gerentes tienen poca influencia ☐ La estructura de la organización tiene una gran influencia en el proyecto general. ☐ Desarrollo personal y profesional, certificación, mejorar proyecto en su actuación general. ☐ Un enfoque sistemático para el cambio en gestión de proyectos es fundamental para actuaciones superiores. ☐ La medida en que el proyecto software de gestión se utiliza, es correlacionada con los niveles de madurez.

... Continuación Tabla 1

AUTOR/ AÑO	OBJETIVO	METODO	RESULTADO	CONCLUSION
2006, Pricewaterhouse Coopers -pwc. Insights and Trends: Current Programme and Project Management Practices	Perspectivas y Tendencias: programa actual y prácticas de Gestión de Proyectos. La segunda encuesta mundial sobre el estado actual de la gestión de proyectos, la madurez en las organizaciones de todo el mundo. El principal objetivo del estudio era identificar las tendencias actuales en la gestión de proyectos y las características de gestión de proyectos que se aplican en proyectos de mayor rendimiento.	La encuesta se realizó en 2006, con la participación de 213 encuestados, representa a las compañías de 26 países. El grupo de estudio compuesto por empresas de diversos tamaños, sectores y estructuras empresariales (filiales, sede, etc.). La mayoría de los participantes en el estudio eran la alta dirección y los directores de proyectos. Los datos fueron recogidos a través de una página en la web. Encuesta cuantitativa que constaba de 65 preguntas cerradas, con una amplia gama de temas clave, por ejemplo, los tipos de proyectos, factores de fracaso, las herramientas, las personas, aspectos y prácticas conducentes.	Los resultados del estudio mostraron que el 20% del éxito del proyecto se basa en la satisfacción de sus partes interesadas, el 19% de la entrega a tiempo, el 18% del presupuesto, 17% en la entrega de los beneficios, el 15% en la calidad, el 9% en el ROI aceptable y 2% de otros factores. El éxito de un proyecto se mide en función de si se logra beneficios que están en línea con los objetivos estratégicos. Se encontró que más del 60% de los fracasos de proyectos están vinculados a los problemas internos, por ejemplo, incumplimiento de plazos, recursos insuficientes.	La satisfacción de los interesados, la entrega a tiempo y mantenerse dentro del presupuesto, son los principales temas que indican si los proyectos son exitosos. Proyectos que han fracasado son más a menudo vinculada a factores internos, frente a los proyectos externos; malas estimaciones, pérdidas, plazos, cambios en el alcance y los recursos insuficientes comprenden el 50% de la razones para el fracaso del proyecto. Las prácticas eficaces de gestión de proyectos son más que nunca, vitales para el éxito de una empresa. Existen muchas oportunidades para mejorar prácticas de gestión de proyectos, para satisfacer las demandas cada vez mayores del panorama de los negocios. La gestión de proyectos continuará, evolucionará, madurará y reivindicará sus derechos como un imperativo estratégico para el éxito organizaciones.
Noviembre de 2011, PricewaterhouseCoopers - PWC En la ruta de la competitividad	Entregar los primeros hallazgos de la primera encuesta nacional de madurez en gerencia de proyectos.	Encuesta sobre la madurez en gestión de proyectos, desarrollado en Colombia con 79 empresas afiliadas a PWC de diversos sectores.	Madurez de gerencia de proyectos en Colombia bajo 5 aspectos principales: • Gerencia de proyectos • Portafolio de proyectos • Oficina de proyectos • Organización para la gerencia de proyectos • Software para la gerencia de proyectos	• Existe una cultura de gerencia de proyectos. • La variable tiempo es la que más desviación presenta. • PMI Como marco metodológico más usado. • Nivel 3 en madurez de gestión de proyectos según escala PMI.

Continuación Tabla 1

AUTOR/ AÑO	OBJETIVO	METODO	RESULTADO	CONCLUSION
Noviembre de 2012, PricewaterhouseCoopers - PWC Percepciones y tendencias. 3er. encuesta global en el estado actual de la gestión de proyectos	Analizar y determinar el estado de madurez de la gestión de proyectos y su relación con el éxito de los proyectos, desempeño del negocio y el éxito organizacional. Conocer más las tendencias del mercado y mejores prácticas en gestión de proyectos.	Encuesta dividida en 3 secciones principales: • Contexto de las empresas participantes en la encuesta • Gestión de un proyecto específico bajo todas las áreas de gestión • Gestión de la cartera de proyectos, PMO. PM formación, EVM, Agile PM Encuesta electrónica cuantitativa vía web que consistió en 146 preguntas. Se calcularon dos índices esenciales que se han utilizado para el análisis: el nivel de madurez y desempeño de PM.	Informe de datos estadísticos y conclusiones relacionadas con los tipos de la encuesta realizada entre diciembre de 2011 y enero de 2012 a 1524 participantes en 34 industrias a través de 38 países. Algunos resultados: 1. El 19.5% de las organizaciones respondientes están en nivel 5 (Optimizado). 2. El 42.5% están en nivel 4 (Monitoreado). Más de un 62% están en nivel 4 y 5. Si bien un 41% de las empresas usan los estándares del PMI, un sobresaliente 26% no usan ninguna metodología.	• Las organizaciones que adoptan gestión de cartera experimentan una mayor satisfacción en su desempeño del proyecto • Las empresas que alinean sus portafolios con la estrategia del negocio, mejoran: resultados en torno a presupuesto, alcance, calidad y obtención de beneficios • Aplicar criterios de priorización incrementa beneficios • Seguimiento mensual al portafolio incrementa la satisfacción en la ejecución del proyecto • Usar software para gestión de portafolio y conformar una PMO mejora la satisfacción de desempeño del proyecto. Las tres áreas principales en las que las organizaciones han formalizado procesos para gestionar el rendimiento son: • Gestión del alcance. • Gestión de la calidad • Gestión del costo.

... Continuación Tabla 1

AUTOR/ AÑO	OBJETIVO	METODO	RESULTADO	CONCLUSION
2012, PMSURVEY.ORG	Es una de las iniciativas de investigación más grandes en el tema de la dirección de proyectos. Se ha convertido en una referencia para profesionales, estudiantes, universidades, y organizaciones que están buscando una visión general acerca de cómo están siendo utilizadas las prácticas en dirección de proyectos en organizaciones alrededor del mundo y que resultados han obtenido a través de su uso.	PMSURVEY.ORG es operada en ciclos, el ciclo comienza en el mes de enero, con el análisis del cuestionario. En mayo, el cuestionario se encuentra disponible para que las organizaciones participantes puedan completarlo. En el mes de agosto la encuesta se cierra y se colocan a disposición los nuevos informes para todos los usuarios. Con el lanzamiento de una nueva edición, los capítulos asociados pueden libremente publicar los resultados, informándolos tanto a los usuarios como a la prensa, utilizando las herramientas y los métodos que tengan a su disposición.	Proyectos fracasados: 39% Proyectos exitosos: 61% Frecuencia de problemas de tiempo en los proyectos: 62%. Frecuencia de problemas de costos en los proyectos: 41%. Frecuencia de problemas de calidad en los proyectos: 24%. Frecuencia de problemas de satisfacción de los clientes en los proyectos: 21%. Problemas más comunes en los proyectos: Problemas de comunicación: 67.9% No cumplir con el plazo: 65.1% Alcance mal de definido: 61.5%. Cambios de alcance constantes: 57.3%. Beneficios: un mayor compromiso con las metas y los resultados: 65.3%. Disponibilidad de información para la toma de decisiones: 56.8%.	Los encuestados en este estudio dijeron que cuando un proyecto falla, en promedio uno de tres de estos proyectos, el presupuesto se pierde para siempre, tomado con el análisis de las secciones previas, esto demuestra que en promedio el 36% de los proyectos no cumplen con sus objetivos originales y los intentos de negocio, las organizaciones están colocando en riesgo doce centavos por cada dólar invertido en el proyecto, por lo tanto, un poco más de US\$120.000 están en riesgo por cada US\$ 1 millón invertido en el proyecto.
2012, ISO 21500 - PMI	El objetivo de la presente encuesta es obtener las impresiones de los profesionales que tienen como responsabilidad, dirigir proyectos de cualquier índole y/o sector, sobre la nueva normativa "ISO 21500 para la Gerencia de Proyectos", para posteriormente analizarlas y obtener conclusiones que se tendrán en cuenta en la elaboración de la "Guía de Implementación de esta normativa".	La encuesta será lanzada "abiertamente" tanto a miembros del capítulo PMI de Madrid, como a público en general; para este fin, la encuesta fue colocada en la página web y boletín del PMI Madrid Spain Chapter. Dirigida a captar tanto las respuestas de directores, gestores o responsables de proyectos como de profesionales o personas en general que estén involucradas de alguna manera en proyectos o dirijan empresas con orientación a proyectos.	Guía de ayuda para implementación de la ISO 21500 en una organización.	Las respuestas nos sugieren que esta guía debe estar orientada a los responsables y también debe tener plantillas y ejemplos de uso de las mismas. A pesar de que el 73% cree que el estar certificado con la ISO 9001 apoyará a implementar la ISO 21500, solo el 30% de los encuestados conocían la norma, eso revela que las expectativas que se tienen de esta norma son bastante altas.

... Continuación Tabla 1

AUTOR/ AÑO	OBJETIVO	METODO	RESULTADO	CONCLUSION
Julio de 2013 PMI Inc.	- Identificar las disciplinas, técnicas y experiencias aplicables a la dirección de proyectos. - Proporcionar estándares globales del PMI, directrices reglas y características para los proyectos, programas y carteras.	El PMBOK documenta la información necesaria para iniciar, planificar, ejecutar, supervisar, controlar y cerrar un proyecto individual e identifica los procesos de la dirección de proyectos que han sido reconocidos como buenas prácticas para la mayoría de los proyectos.	Guía de referencia.	El libro menciona de manera detallada los procesos y técnicas de las áreas de conocimiento para los proyectos.
2013, Chaos Manifesto Think Big, Act Small	La recopilación de datos sobre proyectos de TI y los proyectos de desarrollo de software de la vida real desde 1985.	1. Cada pieza de datos y cada proyecto es estudiado a fondo por un analista antes de que entre en la base de datos. 2. Utiliza la lista estándar y no estándar de preguntas para determinar la exactitud de los datos antes de que entre en la base de datos. 3. Nada se toma a su valor nominal y todo se cuestiona. Representa un número diverso de industrias y organizaciones verticales. Los participantes se componen de CEO, directores y gestores de proyectos PMO.	- Más del 90 % de las organizaciones realizar algún tipo de autopsias del proyecto. - La mayoría de las organizaciones están descubriendo que los comentarios al final de su proyecto son útiles para la mejora de su próximo proyecto y sus prácticas generales del proyecto. Muy pocas organizaciones capturan la información en formato electrónico estándar, y muchas veces la información del proyecto se pierde u olvida, es una de las razones por las cuales las organizaciones muestran una mejoría inicial del proyecto, pero luego reinciden en viejos y malos hábitos. - La vigilancia eterna es el precio del éxito.	- La reducción de alcance y romper grandes proyectos son tareas difíciles. - Sin embargo, las recompensas y los beneficios son evidentes cuando la organización comienza a recibir el valor temprano en el ciclo del proyecto. - No hay necesidad de grandes proyectos, cualquier proyecto de TI puede ser dividido en una serie de pequeños proyectos, que también podría hacerse en paralelo si es necesario. - Los proyectos pequeños entregan un valioso resultado que realmente se utiliza para crear un retorno de la inversión.

... Continuación Tabla 1

AUTOR/ AÑO	OBJETIVO	METODO	RESULTADO	CONCLUSION
Julio 2013, Project Management Survey Report (Gestión de proyectos Informe de la Encuesta 2013) KPMG.	El informe del estudio de gestión de Proyectos KPMG 2013 examina las experiencias de la vida real de las empresas que están trabajando en el reto de mejorar su desempeño del proyecto. Combina ideas y tendencias de toda Nueva Zelanda.	Se basa en los hallazgos de la encuesta inaugural en 2010. Se enfrenta con diversos factores como: • Una necesidad estratégica o dependencia crítica a requisitos. • Un historial de fracaso de los proyectos. • La falta de confianza de que sus proyectos actuales, sean entregados a tiempo, dentro del presupuesto y con resultados en línea con las expectativas. • Proyectos poco coordinados • Proyectos o programas de mayor escala, que tiene experiencia en presupuesto, escalas de tiempo más largas, mayor complejidad, alcance más amplio. • Proyectos o programas de diferente naturaleza.	Hallazgo clave 01: buenas prácticas se correlaciona con el éxito del proyecto. Hallazgo clave 02: proyecto de actividad y tasas de fracaso en incremento. Hallazgo clave 03: PMO agregan valor, pero son cada vez más raras. Hallazgo clave 04: niveles de rendimiento varía en los diferentes sectores de la industria.	En resumen, los resultados de la Encuesta difieren de los resultados previos, en algunos aspectos interesantes, pero el tema general sigue siendo el mismo. CIERTAS 'buenas prácticas' se correlacionan para PROYECTAR ÉXITO (sin embargo, puede ser lento para adoptarlos). ACTIVIDAD DEL PROYECTO ESTÁ EN EL AUMENTO - y también lo son tasas de fracaso. Agregar valor PMO, PERO Tienden a desaparecer. NIVELES DE RENDIMIENTO variarán de un sector INDUSTRIAL a otro.
2014, Hernandez Sampieri Roberto	Conocer los alcances de los procesos de la investigación cualitativa y cuantitativa.	Investigación cualitativa y cuantitativa.	- Resultan de la revisión de la literatura y de la perspectiva del estudio. - Dependen de los objetivos del investigador para combinar los elementos de estudio.	Se examinará el continuo alcance de las investigaciones cuantitativas, exploratorias, descriptivas, correlacionales, y explicativas y se expondrá la naturaleza y el propósito de tales alcances en el estudio.

... Continuación Tabla 1

AUTOR/ AÑO	OBJETIVO	METODO	RESULTADO	CONCLUSION
Septiembre de 2014, Pricewaterhouse coopers – PWC. 4º portafolio global y el Programa Encuesta de gestión.	Esta herramienta de diagnóstico evalúa la madurez de la capacidad de entrega de un portafolio o programa, y crea recomendaciones específicas para el cliente en el contexto empresarial. PwC realiza evaluaciones de madurez, evalúa la eficacia de una organización en la capacidad de entrega desde tres perspectivas: visión, control y eficiencia.	Esta encuesta se realizó a 3.025 personas, evaluaciones basadas en la madurez, llevadas a cabo por equipos de PwC en todo el mundo. Se buscaba responder a una pregunta específica: ¿Las personas que se encargan de realizar los cambios obtienen lo que quieren?, basados en diferentes grupos de personas en toda la organización, para establecer los diferente punto de vista sobre la forma en que los prgogramas se entregan.	Se recomendaron cinco temas: 1. Optimizar su portafolio para maximizar la rentabilidad. Adivinar no es una estrategia para el cambio. 2. Sea flexible, cambiar más rápido. Cambiar y tomar decisiones valientes. 3. Habilitar a su gente para entregar éxito. 4. Conectar el equipo ejecutivo con los equipos de ejecución de programas para obtener el cambio que quieres. 5. Medir y hacer frente a los hechos para mantener dirección.	Las organizaciones están operando en un ambiente que se mueve más rápido que nunca. Están siendo desafiados por los reguladores para operar cada vez de manera más eficaz, los métodos tradicionales, pensamiento y la acción no será suficiente en este mundo de ritmo rápido. Las organizaciones deben hacer las cosas de manera diferente. También como hacer las cosas de manera diferente, las organizaciones deben mejorar su programa de entrega de conceptos básicos de gestión, como de alcance, planificación, financiación, para conseguir el cambio que entregarán sus resultados estratégicos.
2015, Standish Group - Chaos Report - Q&A with Jennifer Lynch	El análisis Standish Group en los últimos 21 años ha sido la identificación y clasificación de los factores que trabajan juntos para hacer proyectos de más éxito.	El informe estudió 50.000 proyectos en todo el mundo, que van desde pequeñas mejoras a los sistemas masivos, implementaciones, re - ingeniería. El informe incluye una definición mejorada de éxito mirando a algunos factores adicionales que fueron cubiertos en las encuestas anteriores.	Los resultados indican que todavía hay trabajo por hacer en torno a la consecución de los resultados exitosos. Resumen de los resultados de los proyectos en los últimos cinco años, utilizando la nueva definición de los factores de éxito (a tiempo, dentro del presupuesto con un resultado satisfactorio).	Una tendencia de los informes anteriores y que continuaron en la última encuesta, es cómo los proyectos más pequeños tienen una probabilidad mucho mayor de éxito que los más grandes. Con la asimilación de los métodos ágiles de desarrollo en los últimos años, era posible comparar los resultados del proyecto entre los proyectos cascada ágil y los tradicionales. Los enfoques ágiles dieron lugar a proyectos más exitosos y fracasos menos directos.

Fuente: Elaboración propia a partir de la bibliografía consultada.

Tabla 2. Marco conceptual a partir de consultas realizadas

Año	Definición
1997	Se inventa la Dirección de Proyectos con Cadena Crítica (Critical Chain Project Management, CCPM) Desarrollada por el Dr. Eliyahu M. Goldratt, la Administración de Proyectos con Cadena Crítica se basa en métodos y algoritmos extraídos de su Teoría de las Restricciones presentada en su novela “La Meta” en 1984. Una red de proyecto de Cadena Crítica mantendrá los recursos con cargas niveladas, pero necesitarán de ellos para ser flexibles en sus tiempos de inicio y cambiar rápidamente entre tareas y cadenas de tareas para mantener todo el proyecto dentro del calendario previsto.
1998	El PMBOK® se convierte en un Estándar ANSI El Instituto Estadounidense de Estándares Nacionales (American National Standards Institute, ANSI) reconoció al PMBOK® como un estándar.
2003	PMSURVEY.ORG Es una iniciativa que pretende ofrecer a la comunidad internacional de Dirección de Proyectos una amplia visión de cómo las organizaciones están utilizando las prácticas de gestión de proyectos, los resultados obtenidos y cuáles son las tendencias para el futuro.
2004	PricewaterhouseCoopers – pwc. (Boosting Business Performance through Programme and Project Management); primera encuesta mundial sobre el estado actual de la madurez de gestión de proyectos en las organizaciones alrededor del mundo. Impulsar el rendimiento empresarial a través de la administración de programas y proyectos.
2006	PricewaterhouseCoopers –pwc, Insights and Trends:Current Programme and Project Management Practices.
2011	PricewaterhouseCoopers – PWC En la ruta de la competitividad, Entregar los primeros hallazgos de la primera encuesta nacional de madurez en gerencia de proyectos. Encuesta sobre la madurez en gestión de proyectos, desarrollado en Colombia con 79 empresas afiliadas a PWC de diversos sectores.

... continuación Tabla 2

Año	Definición
2012	Pricewater houseCoopers - PWC Percepciones y tendencias. 3er. encuesta global en el estado actual de la gestión de proyectos. Tiene como objetivo analizar y determinar el estado de madurez de la gestión de proyectos y su relación con el éxito de los proyectos, desempeño del negocio y el éxito organizacional. Conocer más las tendencias del mercado y mejores prácticas en gestión de proyectos
2012	PMSURVEY.ORG. Encuesta en la que participaron 730 organizaciones, en Argentina, Brasil, Francia y Uruguay. Muestra la frecuencia con que los proyectos realizados han logrado los objetivos de tiempo, costo, calidad y satisfacción del cliente (interno o externo)
2012	ISO 21500 – PMI – Encuesta, guía para la implementación de la ISO 21500 en una organización. El objetivo de esta encuesta es obtener las impresiones de los profesionales que tienen como responsabilidad, dirigir proyectos de cualquier índole y/o sector, sobre la nueva normativa “ISO 21500 para la Gerencia de Proyectos”, para posteriormente analizarlas y obtener conclusiones que se tendrán en cuenta en la elaboración de la “Guía de Implementación de esta normativa”, que actualmente elabora el grupo de análisis de la ISO 21500 formado por voluntarios de Capítulos de España y Latinoamérica del Project Management Institute y patrocinada por el Presidente del PMI-MSC.
2013	Chaos Manifesto - Think Big, Act Small. Encuesta que contiene la recopilación de datos sobre proyectos de TI y los proyectos de desarrollo de software de la vida real desde 1985. Analistas y asesores, no recolectores de datos.
2013	Project Management Survey Report 2013. (Gestión de proyectos Informe de la Encuesta 2013). El informe del Estudio de Gestión de Proyectos KPMG 2013 examina las experiencias de la vida real de las empresas que están trabajando en el reto de mejorar su desempeño del proyecto. Combina ideas y tendencias de todo Nueva Zelanda.

... continuación Tabla 2

Año	Definición
2014	Metodología de la investigación. Hernandez Sampieri Roberto. Libro que permite entre otros, examinar el continuo alcance de las investigaciones cuantitativas, exploratorias, descriptivas, correlacionales, y explicativas. Sirve como guía y apoyo para las consultas a realizar.
2014	Pricewaterhousecoopers – PWC. - 4º portafolio global y el Programa, Encuesta de gestión. Esta herramienta de diagnóstico evalúa la madurez de la capacidad de entrega de un portafolio / programa, y crea recomendaciones específicas para el cliente en el contexto empresarial. PwC realiza evaluaciones de madurez, evalúa la eficacia de una organización en la capacidad de entrega desde tres perspectivas: visión, control y eficiencia.
2015	Standish Group - Chaos Report - Q&A with Jennifer Lynch. El Informe CAOS 2015 ha sido publicado recientemente por el Grupo Standish. Los informes CAOS se han publicado cada año desde 1994 y son una instantánea del estado de la industria de desarrollo de software. Este año el informe estudió 50.000 proyectos en todo el mundo, que van desde pequeñas mejoras a los sistemas masivos implementaciones re - ingeniería. Este año, el informe incluye una definición mejorada de éxito mirando a algunos factores adicionales que fueron cubiertos en las encuestas anteriores. Una parte fundamental del análisis Standish Group en los últimos 21 años ha sido la identificación y clasificación de los factores que trabajan juntos para hacer proyectos de más éxito.

Fuente: Elaboración propia, basado en (Historia sobre la administración de proyectos); (Nuñez Nieto, 2014)

Tabla 3. Glosario

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
CCPM	(Critical Chain Project Management) Dirección de Proyectos con Cadena Crítica PMBOK.	(Wikipedia.org, 2016)
ENCUESTA	Investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de una población más amplia, que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación, con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población.	(Nuñez Nieto, 2014).
IPMA	(International Project Management Association). Asociación internacional para la dirección de proyectos.	(ipma.world, 2016)
IPMA ICB 3	(International Project management association), es la metodología de certificación para gerentes de proyectos.	(ipma, 2016)
ISO 21500	Norma de orientación sobre la gestión de proyectos. Proporciona una guía para la gestión de proyectos y puede ser utilizada por cualquier tipo de organización y para cualquier tipo de proyecto.	(wikipedia, en.wikipedia.org/wiki/ISO_21500, 2016)
MIPYME y PYMES	Las micro, pequeñas y medianas empresas, son entidades independientes con una alta predominancia en el mercado de comercio, representan el 99.9% de las empresas en Colombia.	(wikipedia, es.wikipedia.org/wiki/Peque%C3%B1a_y_mediana_empresa, 2016)
PM Network	Es una publicación mensual que PMI ofrece como beneficio a sus miembros. Brinda una mirada a la profesión de dirección de proyectos, en el momento oportuno lo mantiene actualizado sobre las ultimas herramientas, técnicas y mejores prácticas.	(pmi, 2016)

... continuación Tabla 3

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
PM SURVEY.ORG	Fundado en Brasil en 2003. Es el trabajo integrado de algunos capítulos, es uno de los principales estudios sobre la dirección de proyectos disponibles en el mundo	(SURVEY, 2016)
PMI	(Project Management Institute), Es una organización sin ánimo de lucro que asocia a profesionales relacionados con la gestión de proyectos, cuenta con más de 700.000 miembros, profesionales y voluntarios en todo el mundo.	(Salcedo, 2015)
PMP	(Project Management Profesional) es una certificación (Credencial) ofrecida por PMI. La credencial se obtiene mediante la documentación de 3 a 5 años de experiencia en gestión de proyectos, completar 35 horas de formación relacionadas con la gestión de proyectos y obteniendo un determinado porcentaje de las preguntas de un examen escrito de opción múltiple.	(wikipedia, es.wikipedia.org/wiki/Project_Management_Professional, 2016)
PRINCE2	(Project in controlled environments). Convertir proyectos, que manejan una carga importante de variabilidad y de incertidumbre, en entornos controlados.	(wikipedia, en.wikipedia.org/wiki/PRINCE2, 2016)
SCRUM	Modelo identificado y definido por Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi, consiste en desarrollar marcos de desarrollo ágiles.	(wikipedia, //es.wikipedia.org/wiki/Scrum, 2016)
PRICEWATERHOUSECOOPERS PWC	Es una firma que presta servicios de auditoría, consultoría y asesoramiento legal y fiscal a las principales compañías, instituciones y gobiernos a nivel global, inició sus actividades profesionales en Colombia desde 1.947 y adquirió su nombre actual como PricewaterhouseCoopers en julio de 2.000.	(wikipedia, //en.wikipedia.org/wiki/PricewaterhouseCoopers, 2016)

... continuación Tabla 3

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
KPMG	Es una red global de firmas de servicios profesionales que ofrece servicios de auditoría, fiscales y de asesoramiento financiero y de negocio en 156 países. Es una de las cuatro firmas más importantes del mundo de servicios profesionales.	(wikipedia, //es.wikipedia.org/wiki/KPMG , 2016)
STANDISH GROUP	Es una organización de carácter consultivo, investigación primaria, que se centra en el rendimiento del proyecto de software. Utilizando la investigación primaria que puede mejorar las inversiones en proyectos de software.	(wikipedia, //en.wikipedia.org/wiki/Standish_Group , 2016)

Fuente: Elaboración propia a partir de bibliografía consultada.

Tabla 4. Listado de estándares por áreas de conocimiento

AREAS DE CONOCIMIENTO / ESTANDARES	1. INTEGRACION	2. ALCANCE	3. TIEMPO	4. COSTO	5. CALIDAD	6. RECURSOS HUMANOS	7. COMUNICACIONES	8. RIESGOS	9. ADQUISICIONES	10. INTERESADOS
PMBOK	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PRINCE2	X	X			X		X	X		
SCRUM	X	X		X		X	X	X		X
ISO 21500	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
IPMA ICB 3.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: (Becerra Bairon, 2014).

4.3.2. Procesos áreas de conocimiento y estándares. Procesos área de conocimiento Vs estándares de proyectos muestra los procesos por área de conocimiento desde su aplicación en los diferentes estándares de proyectos, sirve como complemento de la tabla 2, en general, van a permitir un entendimiento en el desarrollo final del entregable de este trabajo, refleja la gran cobertura que tiene el PMBOK en las diferentes áreas de conocimiento apoyado en diversas herramientas para gestionar cada una de estas áreas. (Ver Tabla 5)

Tabla 5. Procesos área de conocimiento Vs estándares de proyectos

ESTANDARES /PROCESOS		PMBOK	PRINCE2	SCRUM	ISO 21500	IPMA ICB 3.0
1. INTEGRACION	Desarrollar el acta de constitución del proyecto	X	x		X	X
	Desarrollar el plan de dirección del proyecto	X	X		X	X
	Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto	X	X		X	
	Monitorear y controlar el trabajo del proyecto	X			X	X
	Realización del control integrado de cambios	X		X	X	X
	Cierre del proyecto	X	X		X	X
2. ALCANCE	Planear la gestión del alcance	X		X		
	Recopilar requisitos	X				
	Definir el alcance	X	X	X		X
	Crear EDT	X	X	X	X	
	Verificar el alcance	X	X	X		
	Controlar el alcance	X	X	X	X	
3. TIEMPO	Planear la gestión del cronograma	X				
	Definir las actividades	X				
	Establecimiento de la secuencia	X			X	
	Estimar los recursos de las actividades	X				
	Estimar la duración de las actividades	X			X	X
	Desarrollar el cronograma	X			X	
	Controlar el cronograma	X				
4. COSTO	Planear la gestión de costos	X				
	Estimar los costos	X		X	X	X
	Preparar el presupuesto	X			X	
	Realizar el control de costos	X		X	X	
5. CALIDAD	Gestionar el plan de calidad	X	X		X	
	Realizar el aseguramiento de la calidad	X			X	X
	Control de calidad	X			X	
6. RECURSOS HUMANOS	Planear la gestión de los recursos humanos	X			X	
	Conseguir el equipo del proyecto	X		X	X	X
	Desarrollar el equipo del proyecto	X		X	X	
	Gestionar el equipo	X			X	
7. COMUNICACIONES	Planear la gestión de las comunicaciones	X			X	
	Gestionar las comunicaciones	X	X	X	X	X
	Controlar las comunicaciones	X		X	X	

... continuación Tabla 5.

ESTANDARES /PROCESOS		PMBOK	PRINCE2	SCRUM	ISO 21500	IPMA ICB 3.0
8. RIESGOS	Elaborar el plan de gestión de los riesgos	X	X			X
	Identificar los riesgos	X			X	
	Realizar el análisis cualitativo de los riesgos	X			X	
	Realizar el análisis cuantitativo de los riesgos	X			X	
	Preparar el plan de respuesta a los riesgos	X		X	X	X
	Realizar el seguimiento y control de los riesgos	X		X	X	
9. ADQUISICIONES	Planear las adquisiciones	X			X	
	Efectuar las adquisiciones	X			X	X
	Administrar las adquisiciones	X			X	X
	Cerrar las adquisiciones	X				
10. INTERESADOS	Identificar los interesados	X		X	X	X
	Gestionar el plan de los interesados	X		X	X	
	Gestionar los compromisos de los interesados	X			X	
	Controlar los compromisos de los interesados	X			X	

Fuente: (Becerra Bairon, 2014).

4.4 FACTORES PARA LA ELABORACION DE ENCUESTAS

La tabla 6. Factores de investigación, despliega las variables que se tuvieron en cuenta para el desarrollo de la encuesta, principal entregable del trabajo. Contiene además, las bases necesarias para elaborar encuestas de manera clara, entendible tanto para el encuestador como para el encuestado y que finalmente permita obtener resultados a partir de una tabulación. (Ver Tabla 6)

Tabla 6. Factores a considerar en la elaboración de encuestas.

RESULTADO	FACTOR	SUBFACTOR
Encuestas aplicadas para la identificación de competencias y aplicación de herramientas en la gestión de proyectos	Diseño	Preguntas idénticas para todos los encuestados Lenguaje conocido por el entrevistado Cuestión de la pregunta (solo una por pregunta) Formular objetivos Establecer hipótesis Delimitar variables Operacionalizar indicadores
	Técnicas o métodos	Encuestas por comunicaciones Presencial ante cliente Páginas o portales WEB
	Objeto a medir	Revisión Bibliográfica Consulta expertos
	Análisis Estadístico	Datos históricos Tendencias Moda Varianza Dispersión de datos
	Procesamiento de datos	Procesamiento de información Tabulaciones Preparación de resultados
	Margen de Error (incertidumbre)	Tamaño de la muestra Parcialidad Clasificación de la muestra Buena supervisión Retroalimentación en campo
	Tipos de temas	Productos Servicios Marcas Experiencias Políticos
	Tipología de las preguntas	Hechos Aspectos subjetivos Conocimientos Recuerdos concretos

Fuente: "Diseño y validación de cuestionarios", <http://ebevidencia.com>, (M.C. Arribas)

4.5 MARCO LEGAL

Existen diferentes normas que rigen y reglamentan la elaboración de encuestas, por lo que se elaboró listado (legal y técnico) aplicables a la razón del estudio, lo cual permitirá evidenciar de la manera en que se da cumplimiento a cada uno de los requisitos de acuerdo al tipo de organización.

4.5.1 Legal. Son de obligatorio cumplimiento. (Ver Tabla 7)

4.5.2 Técnico. La tabla 8. Marco legal técnico hace referencia a guías o recomendaciones que no son de obligatorio cumplimiento, pero su aplicación busca presentar o proponer buenas prácticas en la gestión de proyectos. (Ver Tabla 8)

Tabla 7. Marco legal

NORMA	TITULO
LEY 1508/2012	Régimen jurídico de asociaciones público-privadas.

Fuente: Elaboración a partir de consultas realizadas.

Tabla 8. Marco técnico

NORMA	TITULO
PMBOK	Project Management Body Of Knowledge, guía de los fundamentos de gestión del proyectos del PMI
NTC 947-1	Directrices para la dirección y gestión de proyectos
NTC 1486	Norma técnica Colombiana para presentación trabajos de grado

Fuente: Elaboración a partir de consultas realizadas.

5. METODOLOGIA

La investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo y cualitativo; cuantitativo porque permite medir en que porcentaje y cantidad de personas que conocen y/o aplican las herramientas o áreas de conocimiento y las competencias. El enfoque cuantitativo trabaja con aspectos observables y medibles de la realidad (Sampieri, 2010). Cualitativo porque permite establecer o identificar los conocimientos sobre el manejo de proyectos. Es de tipo investigativo porque se utilizaron diferentes medios de obtención de información tales como Internet, revistas, libros, consultas a especialistas.

La investigación inició con la consulta y obtención de información sobre encuestas aplicadas en la elaboración de proyectos, dicha información se recopiló en una base de datos que servirá de guía y consulta. Además de consultar documentación se establecieron contactos con personas y empresas especializadas en la elaboración de encuestas, (Francisco Sandoval Gerente de INDAGA). Con quien se identificaron herramientas utilizadas en la elaboración de encuestas y la metodología para estructurar el formato de encuesta. (Ver anexo 1). El cual se elaboró por áreas de conocimiento del PMBOK, (10 áreas) más (1 área) correspondiente a las competencias, logrando un orden lógico y secuencial de preguntas, se emplearon diferentes tipos de preguntas como: abiertas, cerradas, etc. La encuesta se estructuro de tal forma que su realización debe ser presencial y el encuestador debe tener una preparación previa con conocimiento básicos del PMI, conocimientos de proyectos y el manejo de un componente llamado tarjeta de apoyo que es un medio escrito para facilitar una respuesta más espontánea por parte del encuestado y que sirve como apoyo al encuestador.

Esta encuesta es un consoldo de preguntas de cada área de conocimiento, realizado por 11 grupos de trabajo de la cohorte 3.1 de la especialización de gestión integral de proyectos de la Universidad de San Buenaventura, Cali (Valle del Cauca). De esta manera cada grupo: área de conocimiento, competencias e incluso el grupo de encuestas procedieron a establecer el perfil de posibles personas a encuestar, teniendo en cuenta el campo de acción o laboral, el cual debía estar ligado directamente a proyectos.

La cohorte 3.1 de la especialización de gestión integral de proyectos USB Cali, procedió con la elaboración de (36) encuestas a profesionales de diferentes

empresas, quienes han participado en proyectos en el último año o poseen conocimiento en torno al manejo de proyectos.

Una vez diligenciadas las encuestas se tabularon los resultados (Anexo 2), se procedió a redactar la monografía con el análisis de los resultados.

6. RESULTADOS

6.1 RESULTADOS DEL OBJETIVO ESPECIFICO NÚMERO 1

El primer objetivo específico es generar una base de datos física y/o digital con literatura especializada consultada sobre el tema de encuestas aplicadas para la identificación de competencias y herramientas en la gestión de proyectos. La base de datos digital contiene la literatura consultada y que finalmente ayudaron en la presentación final de una gran encuesta para medir competencias y herramientas para la gerencia o dirección de proyectos, esta base de datos es un entregable que hace parte integral del trabajo realizado.

6.2. RESULTADOS DEL OBJETIVO ESPECIFICO NÚMERO 2.

El segundo objetivo específico es identificar las encuestas aplicadas para la medición de competencias y herramientas en la gestión de proyectos. El resultado se obtuvo mediante bibliografía consultada, trabajos, monografías, libros y entrevista con expertos, estas consultas hacen parte de la base de datos digital que es uno de los entregables del presente trabajo.

6.3. RESULTADOS DEL OBJETIVO ESPECIFICO NÚMERO 3.

El tercer objetivo específico es proponer, diseñar y aplicar una encuesta para la identificación de competencias y herramientas en la gestión de proyectos, a continuación se establece el resultado.

Diseño y propuesta encuesta.

De acuerdo al propósito planteado, a la recolección de las preguntas por cada área de conocimiento, herramientas y competencias que se debe tener o poseer para la gerencia o dirección de proyectos, basados en la bibliografía consultada, entrevista con expertos, se plantea un formato de encuesta, versátil y de fácil

manejo para el encuestador y para el encuestado, que además cumple con el propósito del trabajo, ver anexo 1.

Aplicación encuesta.

Se realizaron 36 encuestas, con personas de diversas empresas, con experiencia y/o conocimiento en manejo y dirección de proyectos. La tabulación de los resultados y los gráficos se anexan a este trabajo y se pueden consultar en el anexo 2. Tabulación resultados encuestas.

A continuación en la tabla 9. Cuadro resultados encuestas herramientas, se muestran los resultados por cada área de conocimiento y competencias, enfocados básicamente en el conocimiento por parte de los encuestados de las diferentes herramientas existentes para cada área.

(Ver tabla 9)

Tabla 9. Cuadro resultados encuestas herramientas

HERRAMIENTAS	MAS CONOCIDA	MENOS CONOCIDA
COMPETENCIAS	Herramientas	
	Análisis funcional (Mapa funcional) 56%	Análisis constructivista ETED 6%
GESTIÓN DE LA INTEGRACION	Herramientas de Comunicación	
	Email con el 78%	Wikis 36%
	Herramientas de Conferencia	
	Mensajería instantánea con el 72%	Conferencia de datos 36%
	Herramientas de gestión Colaborativa	
	Calendarios electrónicos con el 78%	Extranets 8%
GESTIÓN DEL ALCANCE	Herramientas	
	Juicio de expertos : 81%	Enfoque de procesos 61%
GESTIÓN DEL TIEMPO	Herramientas	
	N.A.	N.A.
GESTIÓN DEL COSTO	Herramientas (etapas de estimación y control)	
	Microsoft Project 86%	Primavera 19%
GESTIÓN DEL CALIDAD	Herramientas	
	Diagrama causa efecto 78%	Gráfico de dispersión 58%
GESTIÓN DEL RECURSOS HUMANOS	Herramientas (descripción de roles y responsabilidades)	
	Matriz de asignación de responsabilidades 81%	Mixto 19%
GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES	Herramientas (planeación y seguimiento)	
	Reuniones presenciales 97%	Chat 44%
GESTIÓN DEL RIESGO	Herramientas	
	PMBOK 47%	IGMA 3%
GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES	Herramientas	
	SAP	N.A.
GESTIÓN DE LOS INTERESADOS	Herramientas	
	Tabla de interesados 53%	Modelo de Mitchell 6%

Fuente: Elaboración propia a partir de la tabulación de los resultados de la encuesta, Anexo 2. Tabulación resultados encuestas.pdf.

7. CONCLUSIONES

Se generó una base de datos física y/o digital con literatura y consultas especializadas sobre el tema relacionado con encuestas aplicadas para la identificación de competencias y herramientas en la gestión de proyectos. La revisión y análisis de la información, permitieron obtener conocimientos claves sobre herramientas para la elaboración de encuestas, además documentos importantes que sirvieron como base para diseñar, elaborar y aplicar una encuesta, que permitió cumplir con el objetivo, además de ofrecer una base o guía de consulta para futuros trabajos.

La investigación realizada permitió identificar encuestas aplicadas para la medición de competencias y herramientas en la gestión de proyectos, que ofrecieron una visión amplia de la gestión de proyectos, su importancia a nivel empresarial y el estado de madurez que ha alcanzado la gestión de proyectos, así como la importancia de las encuestas en el levantamiento de información para su posterior tabulación y análisis documental.

Este trabajo permitió diseñar y aplicar una encuesta para la identificación de competencias y herramientas en la gestión de proyectos, encuesta aplicada a profesionales con conocimiento y enfoque laboral hacia el desarrollo de proyectos. Los datos recopilados y analizados, reflejan la tendencia y el estado actual de conocimientos en herramientas y competencias que deben tener los gerentes de proyectos. La aplicación y análisis de las encuestas permitió visualizar la necesidad de capacitar y desarrollar a los interesados e involucrados en temas con cierta falencia en la gerencia de proyectos en Colombia.

BIBLIOGRAFÍA

Alderton, M. (2015). PM Network.

Arango, M. (2013). *Administracion Proyectos Pymes Correa 2013*. Cali- Colombia: Universidad de San Buenaventura. Recuperado de http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/Administracion_Proyectos_Pymes_Correa_2013

Becerra Bairon, M. G. (2014). *Criterios básicos para implementación estándar PMBOK*. Cali.

Burguiere, A. (1991). Diccionario Akal de Ciencias Históricas. En: *Diccionario Akal de Ciencias Históricas*. Madrid - España: Akal

Burguiere, A. (1991). Diccionario AKAL de Creencias históricas. En: *Diccionario AKAL de creencias históricas*. Madrid - España: Akal

Garcia, F. M. (1992). La Encuesta. En: *Análisis de la realidad social, métodos y técnicas de investigación*. Madrid - España.

Garcia, F. M. (1992). La Encuesta. En: *Encuesta: en el análisis de la realidad social, métodos y técnicas de investigación*. Madrid - España.

García, J. C. (s.f.). Razón del éxito en los proyectos - Una buena Gerencia de Proyectos: *Charlas Cámara*. Medellín: Cámara Comercio de Medellín. Recuperado de www.camaramedellin.com.co

Garrido Rios, D. A. (s.f.). *Análisis comparativo de metodologías de proyectos en una empresa de tecnología*. [consultado el 24 de Octubre de 2015], Recuperado de www.umng.edu.co

Gómez, M. (2013). *Monografía para la administración de proyectos para PYMES*. Medellín.

Group, S. (2013). *Chaos Manifesto-Think Big. Act Small*.

- Guerrero Moreno, G. A. (s.f.). *Metodología para la gestión de proyectos bajo lineamientos del Project Management Institute en una empresa del sector eléctrico*. Bogotá: Universidad Nacional. [consultado el 24 de octubre de 2015], Recuperado de www.bdigital.unal.edu.co
- Hastie, S. & Wajewoda, S. (2015). Report, SGC. *Chaos Report - Q&A with Jennifer Lynch*.
- Historia sobre la administración de proyectos*. (s.f.). [consultado el 24 de 10 de 2015], Recuperado de www.liderdeproyecto.com
- ICONTEC. (2012). *ISO 21500*.
- IPMA. (2016). [12manage.com/methods_ipma_competence_baseline_es.html](http://www.12manage.com/methods_ipma_competence_baseline_es.html). Recuperado de http://www.12manage.com/methods_ipma_competence_baseline_es.html
- i
- PMA.WORLD. (2016). *ipma.world*. Recuperado de <http://www.ipma.world/>
- KPMG. (2013). *Project Management Survey Report*.
- M.C. Arribas, M. (s.f.). *Diseño y validación de cuestionarios*. Recuperado de <http://ebevidencia.com>
- Núñez Nieto, A. E. (28 de Julio de 2014). *Ingeniero Mecánico Colombiano, Especialista en Gerencia de Producción y Calidad, PMP, CMRP*. de 10 principales competencias de un Director de Proyectos. [consultado el 24 de octubre de 2015], Recuperado de www.pmicolombia.org
- PMI. (Febrero de 2015). *PM NETWORK*. [consultado el 09 de Febrero de 2016], Recuperado de <http://www.pmnetwork-spanish.com/pmnetworksp/>
- PMI. (2016). www.pmi.org/learning/PM-Network.aspx. Recuperado de <http://www.pmi.org/learning/PM-Network.aspx>

- PM SURVEY. (2012). Pricewaterhousecoopers. *En: Boosting Business Performance through Programme and Project Management*. Rio de Janeiro-Brazil. Recuperado de: <http://www.pmsurvey.org/>
- Pricewaterhousecoopers. (2004). *Boosting Business Performance through Programme and Project Management*.
- Pricewaterhousecoopers. (2006). *Insights and trends: Current programme and Project Management Practices*.
- Pricewaterhousecoopers. (2011). *En la ruta de la competitividad*.
- Pricewaterhousecoopers. (2012). *Percepciones y tendencias*.
- Pricewaterhousecoopers. (2014). *Cuarto portafolio global y el programa*.
- Salcedo, J. (22 de Junio de 2015). Historia del PMI. [consultado el 30 de Enero de 2016], Recuperado de: <http://www.prezi.com/vnqjl50bcncl/historia-del-pmi/>
- Sampieri, R. H. (2010). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- SURVEY, P. (2016). La base de datos internacional de prácticas aplicadas a la dirección de proyectos. Recuperado de: <http://201.49.223.58/espanol/>
- Virtual, E. (2012). *Enciclopedia Virtual - Eumed.net*, Tecnicas e instrumentos de investigación: [consultado el 24 de Octubre de 2015], Recuperado de: www.eumed.net/tesis-doctorales/2012
- wikipedia. (2016). *PWC: Pricewaterhousecoopers*. Recuperado de <https://en.wikipedia.org/wiki/PricewaterhouseCoopers>.
- wikipedia. (2016). *Standish Group: Standish Group International, Inc*. Recuperado de: https://en.wikipedia.org/wiki/Standish_Group
- wikipedia. (2016). *KPMG*. Recuperado de: <https://es.wikipedia.org/wiki/KPMG>

wikipedia. (2016). *Scrum*. Recuperado de: <https://es.wikipedia.org/wiki/Scrum>

wikipedia. (2016). *ISO 21500*. Recuperado de:
https://en.wikipedia.org/wiki/ISO_21500

wikipedia. (2016). *PRINCE2*. Recuperado de
<https://en.wikipedia.org/wiki/PRINCE2>

wikipedia. (2016). *PYME: Pequeña y mediana empresa*. Recuperado de
https://es.wikipedia.org/wiki/Peque%C3%B1a_y_mediana_empresa

wikipedia. (2016). *Project Management Professional*. Recuperado de:
https://es.wikipedia.org/wiki/Project_Management_Professional

Wikipedia.org. (2016). *Gestión de proyectos por cadena crítica*. Recuperado de:
https://es.wikipedia.org/Gestión_de_Proyectos_por_Cadena.

ANEXOS

Anexo 1 Formato encuesta

Anexo 2: Resultado Encuesta

Anexo 3: Encuesta 2004, PricewaterhouseCoopers – pwc. (Boosting Business Performance through Programme and Project Management). Impulsar el rendimiento empresarial a través de la administración de programas y proyectos (Pricewaterhousecoopers, Boosting Business Performance through Programme and Project Management, 2004). Ver base de datos digital.

Anexo 4: Encuesta 2006, PricewaterhouseCoopers – pwc. Insights and Trends: Current Programme and Project Management Practices. Perspectivas y Tendencias: Programa actuales y las prácticas de gestión de proyectos. (Pricewaterhousecoopers, Insights and trends: Current programme and Project Management Practices, 2006). Ver base de datos digital

Anexo 5: Encuesta 2011, PricewaterhouseCoopers – PWC. En la ruta de la competitividad, primera encuesta nacional de madurez en gerencia de proyectos. (Pricewaterhousecoopers, En la ruta de la competitividad, 2011). Ver base de datos digital

Anexo 6: Encuesta 2012, PricewaterhouseCoopers – PWC. Percepciones y tendencias. 3er. encuesta global en el estado actual de la gestión de proyectos. (Pricewaterhousecoopers, Percepciones y tendencias., 2012). Ver base de datos digital

Anexo 7: Encuesta 2012, ISO 21500 – PMI. Encuesta, guía para la implementación de la ISO 21500 en una organización (ICONTEC, 2012). Ver base de datos digital

Anexo 8: Encuesta 2013, Chaos Manifesto - Think Big, Act Small. Encuesta que contiene la recopilación de datos sobre proyectos de TI y los proyectos de desarrollo de software (Group, 2013). Ver base de datos digital.

Anexo 9: Encuesta 2013, Project Management Survey Report 2013. (Gestión de proyectos Informe de la Encuesta 2013). El informe del Estudio de Gestión de Proyectos KPMG 2013 (KPMG, 2013). Ver base de datos digital.

Anexo 10: Encuesta 2014, Pricewaterhousecoopers – PWC. Cuarto (4º) portafolio global y el Programa, Encuesta de gestión (Pricewaterhousecoopers, Cuarto portafolio global y el programa, 2014). Ver base de datos digital.

Anexo 11: Encuesta 2015, Standish Group - Chaos Report - Q&A with Jennifer Lynch. (Report, 2015). Ver base de datos digital.