Incidencia de la cultura organizacional y el trabajo en equipo en el éxito de los proyectos de dos empresas de los sectores de construcción y tecnología de la información

Adriana Lizeth Castro Pardo
Patricia Molina Fonseca

Universidad EAN
Facultad de Ingeniería
Maestría en Gerencia de Proyectos
Bogotá D.C, Colombia
2020

Incidencia de la cultura organizacional y el trabajo en equipo en el éxito de los proyectos de dos empresas de los sectores de construcción y tecnología de la información

Adriana Lizeth Castro Pardo
Patricia Molina Fonseca

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
Magíster en Gerencia de Proyectos

Director (a):
PhD. Dora Alba Ariza Aguilera

Modalidad:
Monografía

Universidad EAN
Facultad de Ingeniería
Maestría en Gerencia de Proyectos
Bogotá D.C, Colombia
2020

Nota de aceptación

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Firma del jurado 1

_____

Firma del jurado 2

_____

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá D.C. Junio de 2020

Dedicatoria

Patricia Molina Fonseca:

Ofrezco esta tesis a Dios, a mi hija Jhessica Alejandra gracias a su afecto, cariño, ayuda y motivación para hacerme sentir bien y seguir adelante; a mi amigo Gerhardo quien me animó para concluir esta maestría en gerencia de proyectos; a mis padres quienes me dieron la vida, educación, apoyo y consejos; a mis compañeros de estudio; a mis maestros y amigos quienes sin su ayuda no hubiese podido llegar a feliz término.

Adriana Lizeth Castro Pardo:

Dedico esta tesis en primer lugar a Dios por darme salud y sabiduría para tomar buenas decisiones; a mis padres, Blanca Cecilia Pardo y José Antonio Castro, quienes han sido mi mayor motivación en cada meta que alcanzo, mi guía y luz en todo momento y quienes con su amor siempre me enseñan a ser mejor cada día; a mi hermano Julián Camilo quien con su carisma y sencillez me ayuda a ver el lado bueno de la vida; a mi compañera de tesis Patricia Molina, quien ha puesto todo su empeño para lograr esta meta y finalmente a mis maestros por todas sus enseñanzas para ser mejor profesional.

Agradecimientos

Patricia Molina Fonseca:

Gracias, hija Jhessica Alejandra por ser la fuente de mi voluntad y darme toda tu fortaleza en este proceso, gracias por ser la motivación de mi vida, que siempre está atenta a escucharme, a entenderme y a darme su apoyo para no desfallecer y por tu amor incondicional.

La vida es hermosa, y tener un amigo como Gerhardo, mediante estos agradecimientos de tesis, quiero exaltar la labor de mi amigo, por saber escuchar, por aguantar mis días complicados y por su apoyo incondicional, quiero darle las gracias también por siempre estar cuando lo necesito.

Adriana Lizeth Castro Pardo:

Gracias a Dios por permitirme ser parte de una gran familia; gracias, mamá y papá por tanto amor, apoyo, paciencia, por el respaldo que siempre me han dado, por creer en mí y enseñarme siempre a soñar en grande; gracias a mi hermano por su gran sentido del humor y alegrar mis días con su nobleza, gracias a mis maestros por brindarme su conocimiento, gracias a mis amigos y a todas aquellas personas que siempre me han apoyado para ser una mejor persona y profesional.

La vida siempre va más allá de un sueño y depende de cada uno hacerlo realidad o solo soñarlo por siempre. Gracias Totales a la vida.

Resumen

El propósito de esta investigación fue determinar si la cultura organizacional y el trabajo en equipo inciden en el éxito en los proyectos en dos empresas de los sectores de construcción y de tecnologías de la información.

La presente investigación se llevó a cabo en la ciudad de Bogotá en un tiempo estimado de dos semestres iniciando en julio del 2019 y finalizando en junio del 2020, tomando como objeto de estudio dos empresas Pymes que fueron GAC-PMG Arquitectos SAS perteneciente al sector de construcción y a la empresa Pangea Group perteneciente al sector de tecnologías de la información.

La metodología que se llevó a cabo en esta investigación fue de tipo cuantitativo permitiendo la recopilación de datos para su medición y hallar resultados dentro de cada variable a investigar. El tipo de investigación fue correlacional descriptivo buscando medir los resultados de las encuestas aplicadas. Las tres variables que se estudiaron fueron la cultura organizacional, el trabajo en equipo y el éxito en los proyectos.

Para esto se determinó qué información era requerida para medir la cultura organizacional, el trabajo en equipo y el éxito de los proyectos por medio de la revisión de literatura y otros marcos de referencia y así se elaboró el instrumento de medición de estas variables, seguido de la aplicación de las encuestas, se analizaron los resultados de y se generaron conclusiones.

Se encontró que tanto para GAC-PMF Arquitectos SAS como para Pangea Group se confirmaron tres hipótesis de cinco propuestas, concluyendo que, aunque las compañías eran de dos sectores distintos, la valoración de cultura organizacional, éxito de los proyectos y trabajo en equipo eran similares.

El aporte a la investigación es el de extender la teoría en el área de la gerencia de proyectos. Se recomienda estudiar un volumen más alto de empresas en cada sector para poder generalizar los resultados.

Palabras Clave*:* Cultura organizacional, trabajo en equipo, éxito en los proyectos, involucrados, líderes de proyecto.

Abstract

The purpose of this research was to determine if organizational culture and teamwork affect project success in two companies in the construction and information technology sectors.

The present research was carried out in the city of Bogotá in an estimated period of two semesters beginning in July 2019 and ending in June 2020, taking as object of study two PMYs companies that were GAC-PMG Arquitectos SAS for the sector of construction and the Pangea Group company for the information technology sector.

The Methodology that was carried out in this investigation was of a quantitative type allowing the collection of data to find results within each variable to be investigated. The type of this research was descriptive correlational to measure the results of the surveys applied. The three variables were organizational culture, teamwork, and project success.

For this research, it was determined what information was required to measure the organizational culture, teamwork and the success of the projects through the literature review and other reference frameworks, and thus the instrument for measuring these variables was developed, followed by the application of the surveys, the results of these were analyzed and conclusions were generated.

It was found that both GAC-PMF Arquitectos SAS and the Pangea Group confirmed the five hypotheses proposed, concluding that, although the companies were from two different sectors, the assessment of organizational culture, success of projects and work team were similar.

The contribution to the research is to extend the theory in the area of project management. It is recommended to study a higher volume of companies in each sector in order to generalize the results.

Keywords: Organizational culture, teamwork, project success, project leaders, stakeholders

Tabla de contenido

Pág.

LISTA DE FIGURAS **11**

LISTA DE TABLAS **12**

1. INTRODUCCIÓN **14**

1.1 Planteamiento del problema **15**

1.2 Preguntas de Investigación **16**

2. OBJETIVOS **17**

2.1 Objetivo general **17**

2.2 Objetivos específicos **17**

2.3 Alcance y Limitaciones **17**
2.3.1 Alcance 17
2.3.2 Limitaciones 18

3. JUSTIFICACIÓN **19**

4. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL **20**

4.1 Marco teórico **20**
4.1.1 Cultura organizacional 20

4.2 Trabajo en equipo **26**
4.2.1 Definición de trabajo en equipo 26
4.2.2 Principios Básicos del Trabajo en Equipo 27
4.2.3 El trabajo en equipo como competencia individual 28

4.3 Éxito de los proyectos **33**
4.3.1 Medición del éxito de los proyectos 33

4.3.2 Relación entre cultura organizacional y éxito de los proyectos 34
4.3.3 Relación entre trabajo en equipo y el éxito de los proyectos 35
4.3.4 Problemas Típicos de los proyectos de construcción 37

4.4 Marco contextual 38
4.4.1 Sector de la construcción 38
4.4.2 Sector Tecnologías de la información 46

5. HIPÓTESIS 55

6. METODOLOGÍA 56

6.1 Enfoque de la investigación 56

6.2 Tipo de Investigación – Descriptiva 57

6.3 Variables 58
6.3.1 Ítems que conforman la cultura organizacional en el ámbito de los proyectos 58
6.3.2 Ítems que conforman el trabajo en equipo en el ámbito de los proyectos 59
6.3.3 Ítems que conforman el éxito de los proyectos 59

6.4 Instrumentos de recolección 60
6.4.1 Estructura de la encuesta 61
6.4.2 Validación de la encuesta 63

6.5 Muestreo 64

6.6 Fases de la investigación 66

7. TRABAJO DE CAMPO 68

7.1 Procesamiento estadístico de los datos para la empresa GAC-PMF ARQUITECTOS SAS 68
7.1.1 Confiabilidad de los datos 68
7.1.2 Distribución de la muestra 69
7.1.3 Valoración de los Ítems de la encuesta 69
7.1.4 Valoración de los Ítems de éxito en los proyectos (preguntas 33 a 39) 72
7.1.5 Valoración de los de los ítems de trabajo en equipo (preguntas 40 a 45) 73
7.1.6 Correlación de las Variables 73
7.1.7 Regresión lineal entre las variables 74
7.1.8 Análisis de varianza (ANOVA) 82

7.2 Procesamiento estadístico de los datos para la empresa PANGEA 84
7.2.1 Confiabilidad de los datos 84

7.2.2 Distribución de la muestra 85
7.2.3 Valoración de Ítems de la encuesta 86
7.2.4 Valoración de los Ítems de éxito en los proyectos (preguntas 33 a 39) 89
7.2.5 Valoración de los ítems de trabajo en equipo (preguntas 40 a 45) 90
7.2.6 Correlación de las variables 90
7.2.7 Regresión lineal entre las variables 91
7.2.8 Análisis de Varianza (ANOVA) 99

7.3 Análisis de resultados: Comparación entre las dos empresas 101
7.3.1 Comprobación de hipótesis 101
7.3.2 Comparación de resultados entre GAC-PMF ARQUITECTOS SAS y PANGEA GROUP 102

8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS 106

9. CONCLUSIONES 109

10. REFERENCIAS 111

A. ANEXO. ENCUESTA 116

B. ANEXO. EVIDENCIA EVALUACIÓN INSTRUMENTO RECOLECCIÓN DE DATOS. EXPERTA DORA ARIZA. 120

C. ANEXO. EVIDENCIA EVALUACIÓN INSTRUMENTO RECOLECCIÓN DE DATOS. EXPERTO GERARDO ACEVEDO. 121

D. ANEXO. EVIDENCIA EVALUACIÓN INSTRUMENTO RECOLECCIÓN DE DATOS. EXPERTA LUISA LÓPEZ. 122

Lista de figuras

Pág.

Figura 1. Modelo de Cultura Organizacional en el Ámbito de los Proyectos (PrOCultureM) 23
Figura 2. Componentes de una competencia según el IPMA. 29
Figura 3. Constructo para medir la efectividad de la gestión de los proyectos. 34
Figura 4. Organigrama de GAC-PMF ARQUITECTOS SAS.....41
Figura 5. Organigrama de la empresa Pangea Group 49
Figura 6. Fases de Implementación Metodología Microsoft Sure Step. 52
Figura 7. Fases para la gestión de los proyectos de acuerdo con la metodología Microsoft Sure Step. 54
Figura 8. Distribución de la muestra utilizada en la presente investigación.....65
Figura 9. Experiencia de la muestra utilizada en la presente investigación.....66
Figura 10. Etapas de la Investigación.....67
Figura 11. Indicador de Shapiro-Wilk para los ítems que componen la encuesta 69
Figura 12. Correlación de las variables de los Ítems de la encuesta.....74
Figura 13. Indicador de Shapiro-Wilk para los ítems que componen la encuesta 86
Figura 14. Correlación de las Variables los Ítems de la encuesta 91

Lista de tablas

Pág.

Tabla 1. Dimensiones y categorías del modelo de cultura organizacional en el ámbito de los proyectos. 24
Tabla 2. Stakeholders 42
Tabla 3. Manual de procesos, metodología documento interno. 44
Tabla 4. Relación de variables asociadas a Ítems de la encuesta 61
Tabla 5. Perfiles expertos 63
Tabla 6. Tabla de Frecuencias empresa GAC-PMF ARQUITECTOS SAS 64
Tabla 7. Tabla de Frecuencias empresa Pangea Group 65
Tabla 8. Indicador de Alfa de Cronbach para los ítems que componen la encuesta 68
Tabla 9. Valoración de los Ítems de cultura organizacional. 70
Tabla 10. Valoración de los Ítems de éxito de los proyectos 72
Tabla 11. Valoración de los Ítems de trabajo en equipo. 73
Tabla 12. Regresión lineal entre alineación de los proyectos y éxito de los proyectos - Variables entradas/eliminadas 75
Tabla 13. Regresión lineal entre adopción de prácticas y cumplimiento del cronograma. 76
Tabla 14. Regresión lineal dependiente entre empoderamiento - trabajo en equipo 78
Tabla 15. Regresión lineal entre cultura organizacional y éxito de los proyectos 79
Tabla 16. Regresión lineal dependiente entre Éxito de los proyectos – Trabajo en equipo 81
Tabla 17. Análisis de varianza 82
Tabla 18. ANOVA entre años de trabajo y las variables cultura, éxito de los proyecto y trabajo en equipo. 83
Tabla 19. Indicador de Alfa de Cronbach para los ítems que componen la encuesta 85
Tabla 20. Indicador de Valoración de los Ítems de cultura organizacional 87
Tabla 21. Valoración de los Ítems de éxito de los proyectos 89

Tabla 22. Valoración de los Ítems de trabajo en equipo. 90
Tabla 23. Regresión lineal entre alineación de los proyectos y éxito de los proyectos.....92
Tabla 24. Regresión lineal entre adopción de prácticas y cumplimiento del cronograma. 93
Tabla 25. Regresión lineal dependiente entre empoderamiento- trabajo en equipo.....95
Tabla 26. Regresión lineal dependiente entre Éxito de los proyectos – cultura organizacional 96
Tabla 27. Regresión lineal dependiente entre Éxito de los proyectos – Trabajo en equipo 98
Tabla 28. Análisis de varianza 99
Tabla 29. ANOVA entre años de trabajo y las variables cultura, éxito de los proyecto y trabajo en equipo.....100
Tabla 30. Comparación entre hipótesis para ambas empresas 105

1. Introducción

Con el paso de la globalización y el avance tecnológico, las empresas han buscado diferentes estrategias para lograr el éxito de los proyectos por medio de metodologías, guías y estándares que definen buenas prácticas para la ejecución de los mismos en todas sus fases, sin embargo hay variables claves como la cultura organizacional, el trabajo en equipo y el éxito de los proyectos que son primordiales para llegar a la meta deseada pero que se han visto afectadas en el desarrollo de los proyectos al interior de las compañías.

La presente investigación medirá exclusivamente las siguiente 3 variables: Cultura Organizacional, trabajo en Equipo y el éxito en los Proyectos. La medición se va a realizar en dos empresas con enfoque proyectizado donde una es del sector de Construcción y la otra es del sector de Tecnologías de la Información.

La cultura organizacional, se define como “Un patrón de supuestos básicos compartidos que el grupo aprende en la medida que resuelve sus problemas de adaptación externa e integración interna. (Schein, Cultura Organizacional y Liderazgo, 1992). Por otro lado, el trabajo en equipo es definido por (Miriam-Webster 2012) como “el trabajo hecho por varias personas donde cada uno hace una parte, pero todos tienen en un objetivo común.”

La relación entre cultura organizacional y el trabajo en equipo sobre la incidencia en el éxito de los proyectos no se encuentra suficientemente evidenciada. Por lo tanto, el presente estudio está respondiendo a esta falencia y tiene como objetivo general: Determinar la incidencia de la cultura organizacional y el trabajo en equipo en el éxito de los proyectos en dos empresas de los sectores de construcción y tecnología de la información; y busca responder las siguientes preguntas de investigación:

¿Cuáles son las características de la cultura organizacional que inciden en el trabajo en equipo de dos empresas de los sectores de construcción y tecnología de la información?

¿Cómo incide el trabajo en equipo en el éxito de los proyectos de dos empresas de los sectores de construcción y tecnología de la información?

¿Cómo incide la cultura organizacional en el éxito de los proyectos de dos empresas de los sectores de construcción y tecnología de la información?

De esta forma esta investigación se estructura en 9 capítulos se la siguiente manera: capítulo 1. Objetivos, encontrando el objetivo general y específico, así como el alcance y limitaciones de este estudio; seguido a esto se encuentra en capítulo 2. con la justificación de la investigación; capítulo 3. marco teórico y marco conceptual, donde se encuentra la revisión de literatura realizada para las tres variables a estudiar: cultura organizacional, trabajo ene quipo y éxito en los proyectos y se evidencia la conceptualización de las dos empresas seleccionadas como modelo: GAC-PMF Arquitectos SAS representando el sector de la construcción y Pangea Group representando el sector de tecnologías de la información; enseguida el capítulo 4. refleja las hipótesis planteadas en la presente investigación; capítulo 5. la metodología incluyendo el enfoque y el tipo de investigación, así como las variables, el instrumento de recolección de datos y el muestreo; capítulo 6. trabajo de campo incluyendo el procesamiento estadístico de los datos para las dos empresas modelo y el análisis de resultados; capítulo 7. discusión de resultados; capítulo 8 conclusiones y finalmente el capítulo 9. con las referencias y posteriormente los anexos.

1.1 Planteamiento del problema

La cultura organizacional, se define como “Un patrón de supuestos básicos compartidos que el grupo aprende en la medida que resuelve sus problemas de adaptación externa e integración interna, que los ha trabajado lo suficiente para ser considerados como válidos y, por lo tanto, dignos de ser enseñados a los nuevos miembros como la forma correcta de percibir, pensar y sentir en relación con esos problemas. (Schein, Cultura Organizacional y Liderazgo, 1992)

De esta manera, se busca conocer las características de la misma asociada al éxito de los proyectos, donde la cultura organizacional de proyectos “se caracteriza por la existencia de una conciencia en la organización con respecto a la necesidad de administrar los proyectos.” (Bryde, 2003).

Por otro lado, el trabajo en equipo es definido por (Miriam-Webster 2012) como “el trabajo hecho por varias personas donde cada uno hace una parte, pero todos tienen en un

objetivo común.” Pero para que se considere trabajo en equipo o cooperativo, el trabajo debe tener una estructura organizativa que favorezca la elaboración conjunta del trabajo y no que cada uno de los miembros realicen una parte del trabajo y juntarlas (Guiter & Giménez, 2008).

La relación entre cultura organizacional y el trabajo en equipo sobre la incidencia en el éxito de los proyectos no se encuentra suficientemente evidenciada. Por lo tanto, el presente estudio está respondiendo a esta falencia.

De acuerdo con lo anteriormente dicho se plantean las siguientes preguntas:

1.2 Preguntas de Investigación

- ¿Cuáles son las características de la cultura organizacional que inciden en el trabajo en equipo de dos empresas de los sectores de construcción y tecnología de la información?
- ¿Cómo incide el trabajo en equipo en el éxito de los proyectos de dos empresas de los sectores de construcción y tecnología de la información?
- ¿Cómo incide la cultura organizacional en el éxito de los proyectos de dos empresas de los sectores de construcción y tecnología de la información?

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Determinar la incidencia de la cultura organizacional y el trabajo en equipo en el éxito de los proyectos en dos empresas de los sectores de construcción y tecnología de la información.

2.2 Objetivos específicos

- Determinar qué información es requerida para medir la cultura organizacional, el trabajo en equipo y el éxito de los proyectos.
- Elaborar el instrumento de medición de la cultura organizacional, el trabajo en equipo y éxito de los proyectos.
- Aplicar el instrumento a dos empresas de los sectores de construcción y tecnología de la información.
- Analizar los resultados de las encuestas y generar conclusiones.

2.3 Alcance y Limitaciones

2.3.1 Alcance

La presente investigación medirá exclusivamente las siguiente 3 variables: Cultura Organizacional, trabajo en Equipo y el éxito en los Proyectos. La medición se va a realizar en dos empresas con enfoque proyectizado donde una es del sector de Construcción y la otra es del sector de Tecnologías de la Información.

Los stakeholders o involucrados de los proyectos a quienes se les aplicará el instrumento de investigación serán integrantes que participen directamente en los proyectos como Líderes de proyectos, integrantes del equipo y en general stakeholders que participan directamente en estos.

Se excluye del estudio stakeholders contratistas, subcontratistas y clientes debido a que este tipo de stakeholders no está incluido dentro del trabajo interno y directo de la organización y los proyectos.

2.3.2 Limitaciones

Dentro de las limitaciones del presente estudio se encuentran el tiempo para el desarrollo del proyecto por parte de los autores. Adicionalmente, como los participantes de la investigación van a valorar las variables del estudio según su percepción, se puede presentar un sesgo asociado a la necesidad de aprobación social, que puede afectar los resultados (Podsakoff. P, Mackenzie S., Lee. S., 2003).

3. Justificación

(Ariza, 2017 a.) propone ampliar estudios que relacionen la cultura organizacional con otros aspectos de la gestión de los proyectos; en este caso, el trabajo en equipo y el éxito de los proyectos. Por lo tanto, surge la presente investigación para cubrir esta necesidad identificada.

Las diferentes empresas buscan direccionar la cultura organizacional, el trabajo en equipo y el éxito de los proyectos como una visión consolidada para alcanzar el éxito de los proyectos. Entendiendo la Cultura organizacional como “supuestos básicos compartidos que el grupo aprende en la medida que resuelve sus problemas de adaptación externa e integración interna” (Schein, 1992). Y el trabajo en Equipo como “el trabajo hecho por varias personas donde cada uno hace una parte, pero todos tienen en un objetivo común.” (Merrian, 2012)

Partiendo de la anterior información, la presente investigación se centra en determinar la incidencia de la cultura organizacional y el trabajo en equipo en el éxito de los proyectos en dos empresas de los sectores de construcción y tecnología de la información.

4. Marco teórico y conceptual

4.1 Marco teórico

4.1.1 Cultura organizacional

Para Franco R (2010), y la firma “Work Watch”, de Randstad, la cultura organizacional es clave para el éxito y a su vez podría haber sido una estrategia muy eficaz y la mejor herramienta para retener a los empleados de alto nivel con el fin de fortalecer su compromiso, su moral y su productividad durante la crisis. Sin embargo, lo que hicieron las compañías fue sacrificar estos componentes, haciendo que los trabajadores se sintieran cada vez menos comprometidos con su trabajo.

Según Eileen Habelow, vicepresidenta de desarrollo organizacional de Randstad, afirma que *“Los elementos que construyen una cultura son únicos en cada organización, sin embargo, existen características similares entre las culturas fuertes. Las compañías que estén buscando cambiar su cultura deberían enfocarse en algunas áreas clave construir la moral de los empleados a través de programas de incentivos y de capacitación, definiendo claramente los valores a través de la misión y la visión, estableciendo líderes fuertes que marquen la pauta y que empoderen a otros, y, finalmente, creando mejores relaciones tanto con los empleados como con los clientes”.* (Francor, C. 2010, p.1)

Por otro lado, autores importantes en temas de gestión empresarial como Sutton y Nelson han subrayado la siguiente dificultad frente a la definición del ámbito de la cultura organizacional en las empresas:

> La cultura organizacional continúa siendo un tema central tanto a nivel de investigadores como de practicantes, si bien académicos y directivos han encontrado que el concepto cultura es exclusivo, difícil de definir, y aún más difícil de llevar a un uso práctico". En un intento de definición, estos autores sostienen que la cultura organizacional se refiere a "los valores compartidos, creencias y normas que tienen los miembros de la organización. (Cañadas, 1994)

Friedman, Groot y Christensen, (1996, citado por Irwin, 1.995, p. 5) en un artículo publicado en Expansión, dan una definición similar:

"Para las organizaciones la raíz de la cuestión reside en la cultura, que tiene una decisiva repercusión en la capacidad de los grupos para hacer cosas de forma colectiva. La cultura de una organización determina qué conductas son aceptables y es en las normas y convicciones de origen cultural donde casi siempre se escuda la resistencia al cambio en las organizaciones".

Huete & Degaig (1996) señalan que las empresas avanzadas, rupturistas con los esquemas tradicionales, *"quieren hacer crecer en sus empresas los niveles de confianza mutua, el sentido de responsabilidad y el espíritu de servicio de todos los que la componen hasta conseguir que estas dinámicas lleguen a constituir el núcleo de su cultura corporativa".* Estos autores destacan aspectos más concretos que refuerzan los conceptos anteriormente nombrados frente a la cultura organizacional.

Bennis & Nanus (1985) prefieren la denominación "arquitectura social" a la de cultura organizacional si bien a lo largo de su libro tienden a usarlas indistintamente. Su definición de arquitectura social subraya las características de intangibilidad, valores y normas:

> ... es un intangible, pero gobierna la manera en que actúa la gente, los valores y normas que sutilmente se transmiten a grupos e individuos y la construcción de lazos de compromiso mutuo en una compañía, ... normas y valores que moldean el comportamiento de cualquier organización. (Bennis & Nanus, 1985)

Estos autores afirman que la denominación arquitectura social "... *implica cambio y construcción y que los líderes pueden actuar sobre ella, mientras que "cultura" lleva una cierta connotación de rigidez".*

Hombres de negocios y líderes empresariales tienen su propia definición de cultura. Mike Harper, Chairman y CEO (Chief Executive Officer) de RJR Nabisco, comentó: *"Cultura es una actitud mental. Es la mayor arma que tiene un CEO. Cambie la cultura y cambiará el mundo".* (Prahalad, 1996).

Un empleado de una importante compañía dio una definición poco académica pero que transmite claramente la idea: *"Es como hacemos las cosas por aquí"*. Este *"... hacemos*

las cosas..." implica modos de actuar, códigos de conducta y valores compartidos de enorme influencia en, por ejemplo, la política de desarrollo de producto, conciencia de servicio al cliente, compromiso con el concepto de calidad, respeto medioambiental, relaciones con terceros (clientes, proveedores, etc.), políticas de recursos humanos, reconocimiento y remuneración. (Waterhouse, 1995, pág. 60)

La consultora Price Waterhouse afirma: *"La cultura moldea los procesos y tomas de decisiones de la organización, guía sus acciones y orienta el comportamiento individual de cada uno de sus miembros.... Comprende los valores, creencias y actitudes inherentes a la organización"* (Waterhause, 1996, pág. 94)

Identifica seis características que definen la cultura corporativa: (Idib. p.96) Valores- Creencias Clima- Normas- Símbolos - Filosofía. Si bien todas son importantes, los valores y las creencias constituyen la esencia de la cultura y los cuatro restantes son manifestaciones de ésta. (Ibid, 1994, pág. 96)

Fortune & White señala la creación de la cultura corporativa adecuada como uno de los factores decisivos para conseguir un aumento significativo de beneficios. (Fortune & White, 2006, págs. 53-65)

4.1.1.1 Cultura organizacional en el ámbito de los proyectos

La cultura organizacional abarca diferentes connotaciones frente a los proyectos en las organizaciones. Este es uno de los factores que puede impactar positiva o negativamente la gestión de los proyectos (Fortune & White, 2006)

Autores como Bryde (2003), Kendra y Taplin (2004), Morrison y Brown (2004) y Stare (2012) citados por (Ariza, 2018), identificaron características de los stakeholders dentro del ámbito de los proyectos que generaban una subcultura como creencias colectivas evidenciado en los comportamientos y la efectividad en el desarrollo de los proyectos de una organización.

Dicho esto, se integran 32 manifestaciones culturales que expresan el comportamiento de los stakeholders para conformar el modelo de Cultura Organizacional en el Ámbito de los Proyectos. (Ariza, 2018) que representan “las 32 variables culturales del modelo PrOCultureM que corresponden a actitudes y comportamientos que están relacionados

con la efectividad en la gestión de los proyectos, se agrupan en 8 categorías culturales: 1) empoderamiento, 2) consideración de los stakeholders, 3) entendimiento del ámbito de los proyectos, 4) alineación estratégica de los proyectos, 5) adopción de prácticas de gestión de proyectos, 6) valoración del conocimiento asociado a la gestión de los proyectos, 7) cohesión entre los stakeholders y 8) adaptación para la solución de problemas." (Ariza, 2018, p.2). y se representan a continuación en la Figura 1. Modelo de Cultura Organizacional en el Ámbito de los Proyectos (PrOCultureM)

Figura 1. Modelo de Cultura Organizacional en el Ámbito de los Proyectos (PrOCultureM)

Fuente: Elaboración a partir de (Ariza D. , 2017)**.**

4.1.1.1.1 Dimensiones culturales del modelo

De acuerdo con (Ariza D. , 2017), se proponen las ocho categorías culturales se agrupan en cuatro dimensiones, que permiten medir características culturales que se complementan. Cada dimensión contiene dos categorías. Las dimensiones culturales corresponden a:

- gobernabilidad cultural de los proyectos,

- integración organizacional,
- relacionamiento entre stakeholders y
- aprendizaje en el ámbito de los proyectos. Estas se describen en la.

Tabla 1. Dimensiones y categorías del modelo de cultura organizacional en el ámbito de los proyectos.

Dimensión	Descripción	Categoría	Descripción
Gobernabilidad cultural de los proyectos	**Nivel organizacional:** ● Toma de decisiones éticas y acción gerencial ● Define políticas estándares y procedimientos de gestión. ● Parámetros para medir el éxito ● Resultados entre sus objetivos estratégicos ● Resultados de los proyectos. ● La organización debe estar alineada en la forma en la que	Alineación estratégica de los proyectos	● Se hace referencia al grado en que la organización define pautas de comportamiento de sus integrantes frente a los proyectos que lleva a cabo. ● Acciones de gestión organizacional para que el recurso humano se dirija a conseguir los objetivos. ● Los stakeholders pueden obstaculizar el desarrollo de las actividades del proyecto. ● Tratar de conectar a las personas para encauzar los proyectos. ● Solucionar los problemas para sobrepasar los

	se toman las decisiones. ● Acorde a la cultura empresarial donde se desarrolle el proyecto. ● Seguir normas de documentación ● Planteamiento de los problemas. ● Valoración del conocimiento. ● Adoptar prácticas de gestión de proyectos ● Cumplir las necesidades y expectativas del proyecto.		obstáculos y lograr los objetivos de los proyectos. ● Armar equipos de trabajo constituidos por personas de diferentes áreas que deben realizar tareas específicas en los proyectos ● Formar equipos de trabajo, que tengan capacidades de gestión específicas. ● Los equipos de proyecto deben compartir con personas, áreas u organizaciones internas o externas a la misma compañía a la cual pertenecen.
		Entendimientos del ámbito de los proyectos	● Los organismos requieren desarrollar proyectos internos de manera paralela a las tareas o proyectos relacionados con su misión ● Comprender las implicaciones que tiene la ejecución de proyectos

			y sus efectos a nivel interno y externo. ● Crear jerarquías, orientadas al entregable, realizadas por el equipo de trabajo. ● Definir el alcance del proyecto y la jerarquía de este. ● Los equipos de trabajo que se conforman para la ejecución de los proyectos.

Fuente: Adaptado de Ariza (2017a).

4.2 Trabajo en equipo

4.2.1 Definición de trabajo en equipo

Hay dos variables que intervienen en el que el trabajo en equipo tenga éxito en las organizaciones, una es el enfoque al lograr las tareas, por otra parte, el grado de coherencia y confianza que tengan los miembros del grupo. Mantener el equilibrio en el manejo de las variables en el trabajo en equipo esto lograra muchos éxitos. (Gutiérrez, 2006)

Según el artículo de competencias del trabajo en equipo, de la revista profesorado Vol.15, El trabajo en equipo es considerado un punto clave y una ventaja competitiva (Badger, Rousseau, Savoie, & Tjosvold, 1997 - 2006 - 1991) En la actualidad, debido a su gran importancia ha generado un cambio en la manera de trabajar, dando lugar a un incremento

de los equipos de trabajo. Esta competencia participativa permite aumentar la productividad, la innovación y la satisfacción en el trabajo. (Ayestarán & Coord., 2005 et. al. 2006, pág. 14);

Según la teoría de la admón. II: "El trabajo en equipo es la habilidad de trabajar juntos hacia una visión común. Es el combustible que le permite a la gente común obtener resultados poco comunes. "Carnegie. (2001) "El trabajo en equipo nos permite complementarnos, intercambiar puntos de vista, nos permite que nos desarrollemos en distintos espacios de la mejor manera, nos aumenta nuestra confianza, participación, experiencia, disminuye el trabajo y eficacia, en las empresas hace que disminuyan los costos y alcanzar las metas u objetivos antes de lo planeado".

De acuerdo con Sánchez (2015), el trabajo en equipo está relacionado con:

- **Objetivos comunes:** Las metas deben ser conocidas por todos. El éxito depende del objetivo, y un mismo camino para lograrlo (ítems

- **Liderazgo:** Debe haber una persona líder, que sea capaz de llevar una buena dirección para cumplir los objetivos.

- **Impulso de la comunicación:** La comunicación es el problema más grave, hay que involucrar a todos los interesados e intercambiar información.

- **Resolución de problemas:** Evaluarse para ver los errores y corregir, tomar decisiones en conjunto para llegar a un buen fin.

- **Motivación:** Compromiso de todo el equipo, animar las ideas para aumentar nivel de respuesta, esto es lo que hará que se cumpla con los objetivos planeados.

- **Interdependencia:** Todos dependen de todos, experimentar otros métodos.

4.2.2 Principios Básicos del Trabajo en Equipo

Para que una organización funcione, no solo en el ámbito de sus proyectos, si no a nivel organizacional y operacional, es necesario aprender a trabajar en equipo y a motivar a los

involucrados a interactuar en un ambiente cultural llamativo y de apoyo mutuo, ya que tal como menciona Borrell (2004) “Buenos profesionales hacen buenos equipos, pero también buenos equipos hacen buenos profesionales, lo que a la larga supone un enriquecimiento social” y expone lo siguientes principios básicos del trabajo en equipo:

- Conocer y estar de acuerdo con los objetivos establecidos:

- Familiarizarse con las responsabilidades: Cada involucrado del equipo debe conocer su responsabilidad y las actividades asignadas, así como el tiempo de entrega de estas.

- Cooperación como clave del trabajo en conjunto: Cada miembro del equipo deberá estar comprometido con el trabajo y la meta a alcanzar.

- Comunicación Asertiva: La clave para que un buen equipo logre un entendimiento alto es la comunicación interna y asertiva.

- Compartir la Información: Conocer y compartir información que traiga valor al equipo de trabajo.

- Estímulos: Brindar reconocimientos o estímulos al equipo para tener un grande de motivación alto en el equipo de trabajo.

4.2.3 El trabajo en equipo como competencia individual

4.2.3.1 Definición de Competencia Individual

El trabajo en equipo es un reto que todas las organizaciones buscan para alcanzar el éxito en los proyectos direccionados hacia la misma visión. Sin embargo, los comportamientos y habilidades de los individuos involucrados en los proyectos reflejan opiniones y perspectivas diferentes al llevar a cabo una idea, lo que muchas veces genera discordia entre los integrantes de un equipo haciendo que este se disuelva o que cada participante opte por trabajar de manera individual dejando de lado las competencias de cada uno que pueden fortalecer al equipo para lograr un resultado óptimo.

La asociación Internacional de Gestión de Proyectos en su estándar del 2015, Versión 4, (IPMA, de acuerdo con sus siglas en inglés), define la competencia individual como *"la competencia individual es la aplicación del conocimiento, habilidades y capacidades con el fin de lograr el resultado deseado."* (IPMA, 2015, p.15), refiriéndose a La competencia la aplicación de conocimientos, habilidades y capacidades para lograr los resultados deseados, dichos términos según IPMA 2015, definen como:

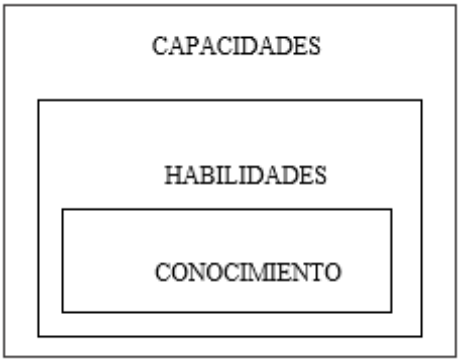
- Conocimiento: es la recopilación de información y experiencia que posee un individuo.

- Habilidad: son capacidades técnicas específicas que permiten a un individuo realizar una tarea.

- Capacidad: es la entrega efectiva de conocimientos y habilidades en un contexto dado.

"Individual competence is the application of knowledge, skills and abilities in order to achieve the desired results." (IPMA, 2015, p.15). **F**igura 2. *Componentes de una competencia según el IPMA.*

Figura 2. Componentes de una competencia según el IPMA.



Fuente: Adaptado de International Project Management Association, 2015

4.2.3.2 Desarrollo de competencias individuales, de equipo y organizacionales

IPMA (2015), reconoce el desarrollo de las competencias tanto como un viaje individual como una necesidad social en función del individuo, el equipo y la organización. Y presenta la siguiente conjugación entre los tres términos:

A lo que hace referencia el estándar de IPMA (2015) es que las competencias individuales abordan los conocimientos, habilidades y capacidades a través de la experiencia; las competencias del equipo abordan el desempeño colectivo de las personas unidas hacia un propósito y las competencias organizacionales abordan las capacidades estratégicas de una unidad auto sostenible de personas.

IPMA (2015) expone que el desarrollo de la competencia ocurre cuando las personas realizan actividades de acuerdo con sus roles específicos y, por lo tanto, adquieren nuevos conocimientos, habilidades y capacidades. Interactúan con otros y pueden compartir conocimientos, intercambiar experiencias y / o apoyarse mutuamente en la realización de actividades en un proyecto, programa o cartera.

4.2.3.3 Enfoque para el desarrollo de competencias en el trabajo en equipo

Para alcanzar un enfoque para el desarrollo de competencias en un equipo, es necesario identificar en primer lugar las competencias de cada involucrado en el proyecto individualmente, para lograr este desarrollo, existen varios enfoques de desarrollo de competencias individuales definidos por IPMA (2015), entre:

- **Autodesarrollo:** Ayuda a obtener conocimiento, reflexionar sobre la aplicación en situaciones prácticas y derivar aprendizajes de eso. (IPMA, 2015)

- **Desarrollo entre pares:** Los socios de aprendizaje de diferentes disciplinas podrían ayudar a ver una situación desde un ángulo diferente y aplicar el desarrollo en beneficio de ambos pares. (IPMA, 2015)

- **Educación y capacitación:** Esto podría hacerse a través de una presentación, interacciones entre los participantes y el entrenador, así como mediante el uso de estudios de casos, ejercicios grupales y juegos de simulación. El desarrollo de las competencias individuales puede depender del número de participantes, la combinación de métodos utilizados o la duración de las sesiones. (IPMA, 2015)

- **Coaching y mentoring:** Por lo general, un entrenador, líder o mentor es una persona con experiencia que no ofrece respuestas directas, pero desafía al individuo a través de preguntas que llaman la atención sobre ciertos aspectos y requiere encontrar una respuesta adecuada. (IPMA, 2015)

- **Simulación y juegos**: A menudo, juegos de simulación y otras formas de aprendizaje basado en juegos es una combinación de enfoques permitiendo el autodesarrollo combinado con el desarrollo entre pares y el entrenamiento en un entorno de capacitación).

4.2.3.4 Indicadores clave de competencias de trabajo en equipo para su impacto en el Proyecto

Para lograr el éxito de los proyectos en su proceso de desarrollo por parte de un equipo es necesario conocer y medir los indicadores claves de competencias en el trabajo en equipo con el fin de medir su impacto en el proyecto son:

a. “Evaluar las ambiciones e intereses personales de los demás y el impacto potencial de estos en el proyecto.” (IPMA, 2015)

> Las personas tienen objetivos e intereses relacionados con sus ambiciones e influyen en los atractivos que tienen en el proyecto y su éxito. Parte de sus ambiciones a menudo serán congruentes con su posición formal actual, es decir, realizar las tareas que se les exige formalmente para la realización de sus intereses. Por otra parte, sus ambiciones pueden ir más allá (o incluso estar en desacuerdo) con los intereses formales de su posición. A menudo es necesario poder identificar los intereses personales de los individuos (partes interesadas, miembros del equipo o colegas) para trabajar con ellos de manera eficiente y efectiva. (IPMA, 2015, p.56).

Por lo tanto, el estándar de IPMA (2015) propone las siguientes dos medidas:

- Reconoce y evalúa las ambiciones personales e intereses de personas o grupos relevantes.

- Reconoce y evalúa las diferencias entre los intereses y objetivos personales y organizacionales.

b. “Evaluar la influencia informal de individuos y grupos y su impacto potencial en el proyecto.” (IPMA, 2015)

> Las personas pueden tener influencia por muchas razones y por diferentes medios Además del poder legítimo formalmente acordado, existen otras bases de poder, por ejemplo, poder coercitivo, de recompensa, referente y experto. Las relaciones también son una base sólida de poder. Influir en las decisiones mediante el uso de relaciones personales es una forma común y, a menudo, efectiva. En algunas ocasiones hay una diferencia marcada en la capacidad de las personas o grupos para influir en ciertos tipos de medidas, o decisiones tomadas en un área de conocimiento específica o parte de la organización. Cada persona y grupo de influencia tiene su propio alcance y es importante conocer este. (IPMA, 2015, p.56-57).

Por lo tanto, el estándar de IPMA (2015) propone las siguientes dos medidas:

- Reconoce y puede estimar la influencia, el poder y el alcance de ciertos individuos en diversos entornos.

- Es capaz de discernir las afiliaciones y relaciones grupales en relación con el proyecto.

c. “Evaluar las personalidades y los estilos de trabajo de los demás y emplearlos en beneficio del proyecto.” (IPMA, 2015)

> “Todas las personas son únicas y actuarán y operarán de acuerdo a su esencia. El estilo también está influenciado por factores culturales. Diferentes personas pueden tener las mismas ambiciones y / o intereses, pero pueden usar un estilo diferente al usar su influencia. Otras personas pueden mostrar el mismo comportamiento o estilo, pero difieren en ambiciones. El individuo tiene que reconocer las diferencias mientras trabaja con personas y grupos de manera eficiente y efectiva.” (IPMA, 2015, p.57).

4.3 Éxito de los proyectos

4.3.1 Medición del éxito de los proyectos

De acuerdo con (Centeno, 2016), las organizaciones de toda índole ejecutan en diversidad de ocasiones esfuerzos temporales para crear productos o servicios únicos, los cuales se denominan proyectos, por ello, el éxito o fracaso de estos reviste una importancia capital en el desempeño de las organizaciones. En el momento en que se ejecuta un proyecto determinado, se puede evaluar el desempeño en su ejecución a través de ciertos indicadores cuantitativos. Concretamente es común que los interesados en un proyecto presten atención al tiempo, costo y alcance efectivos a la finalización del mismo respecto a los establecidos originalmente. A partir de los valores de una o varias de estas variables se puede considerar a cierto proyecto como exitoso o no.

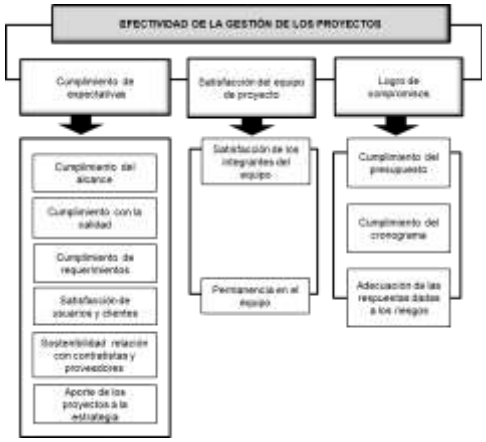
Sin embargo, a menudo, en las diferentes compañías los proyectos sufren un éxito menor al deseado, tal como lo indican instituciones como “The Standish Group”, donde han evaluado cientos de proyectos a escala mundial, junto con el “Goverment for Development Exchange y “The Treasury Board of Canadá Secretariat” quienes afirman que el “Éxito de los Proyectos actualmente sólo alcanza el 28% o 30%, un valor bajo de acuerdo con (Herzog, 2001; citado por Sáenz, 2012) el cual es reconocido, pero no comprendido por la industria.

Se considera que un proyecto es exitoso cuando alcanza los objetivos para los cuales fue creado, dentro de un marco de restricciones relacionadas con el tiempo, el costo, la calidad y las especificaciones técnicas según (Kerzner, 2001; citado por Sainz, 2012).

(Ariza, 2017b) realizó una investigación mixta en el marco epistemológico del constructivismo. Aplicando la teoría fundamentada constructivista, este autor define once indicadores, los cuales se validaron mediante una encuesta aplicada al gremio de profesionales de Tecnología de Información en Colombia, pertenecientes a diversos sectores de la industria. Se definió una muestra de 211 participantes. Mediante el análisis factorial exploratorio, se creó un constructor de efectividad con tres dimensiones definidas como: (1) cumplimiento de expectativas, (2) satisfacción del equipo y (3) logro de compromisos. Con respecto a la calificación dada por los profesionales de TI, se encontró que los dos indicadores mejor calificados en una escala de 1 a 5, fueron el aporte de los

proyectos a la estrategia y el cumplimiento con la calidad; mientras los indicadores con menor calificación fueron el cumplimiento con el alcance del proyecto y la respuesta dada a los riesgos. La estructura del constructo se muestra en la Figura 3. *Constructo para medir la efectividad de la gestión de los proyectos.*

Figura 3. Constructo para medir la efectividad de la gestión de los proyectos.



Fuente: Adaptado de Ariza (2017, p. 83).

4.3.2 Relación entre cultura organizacional y éxito de los proyectos

La cultura organizacional es uno de los factores que impactan positivamente la gestión de los proyectos (Fortune y White, 2006; Pinto, 2010 citados por Ariza, 2017). Según Allaire y Firsirotu (1984; citados por Ariza, 2017) la cultura organizacional se define como un factor de contingencia, que incide en el funcionamiento de una organización.

Los factores de éxito para un proyecto no pueden ser identificados sin hacer un análisis del ambiente en el cual se desarrollan los proyectos, donde la cultura de la dirección de proyectos debe estar incorporada a la cultura de las organizaciones de lo contrario los proyectos fracasan. (Stheban Tapella Serie Documentos de Trabajo del PETAS febrero 2007)

Actualmente, en las diferentes organizaciones y empresas la gerencia de proyectos busca seguir estándares y lineamientos de instituciones como el Project Management Institute,

sin embargo, no tienen una cultura organizacional en la gestión de los mismos y muchos de estos resultan en desfases de tiempo, alcance y costo. “Una cultura organizacional de proyectos se caracteriza por la existencia de una conciencia en la organización con respecto a la necesidad de administrar los proyectos.” (Bryde, 2003).

El desequilibrio de la conciencia es en la cultura organizacional de proyectos es el uso del lenguaje común (Bryde, 2003; Kendra & Taplin, 2014; Karlsen 2011), donde se debe tener talante positivo, responsabilidad con el tiempo y los recursos,

Algunos ámbitos direccionan al desequilibrio de dicha conciencia; dentro de estos el lenguaje común el cual hace parte del ámbito de la cultura organizacional de proyectos, (Bryde, 2003; Kendra & Taplin, 2004; Karlsen, 2011), involucrando el manejo de actitudes positivas, puntualidad en los tiempos, actividades asignadas a cada recurso y reconocimiento de los logros del proyecto.

4.3.3 Relación entre trabajo en equipo y el éxito de los proyectos

“El trabajo en equipo es un conjunto de personas que cooperan para lograr un solo resultado general, por ende, las organizaciones se sienten confortables con el trabajo en equipo más que promover el trabajo por áreas (Morrison et al. 2006).

De acuerdo con (Fritz, citado por Toro, 2015) afirma que las organizaciones están compuestas por un grupo de personas, las cuales, deben trabajar en pro de un objetivo final previamente planificado. Por lo tanto, “El trabajo en equipo es un conjunto de personas que cooperan para lograr un solo resultado general". En los equipos de trabajo, establecen una serie de reglas que permiten tener claros los comportamientos y roles de los miembros, estas permiten a cada individuo integrarse con los demás y responder apropiadamente causando una fuerza que integra al grupo y su cohesión se traduce en la colaboración y el sentido de pertenencia al interior y exterior de este compartiendo valores, actitudes y normas de conducta.

El beneficio entonces es favorable no solo para la organización sino para el equipo, pues se genera un ambiente de confianza, respeto y colaboración apropiado a cada ámbito bien sea laboral o personal. Un equipo funciona sobre la base objetiva de unas demandas que

recibe y unos servicios que ofrece y sobre una base subjetiva: la interdependencia y confianza entre sus miembros. Un equipo funciona mal si cualquier de esos dos pilares falla. Se debe tener en cuenta que un equipo de alto rendimiento no se mide exclusivamente por el producto final "económico" de su actividad, aunque desde luego sea el más importante. (Fritz, citado por Toro, 2015)

Buenos profesionales hacen buenos equipos, pero también buenos equipos hacen buenos profesionales, lo que a la larga supone un enriquecimiento social. (Borrell, 2004).

Principios básicos del trabajo en equipo.

- Todo el equipo debe conocer y aceptar los objetivos "El trabajo en equipo es la habilidad de trabajar juntos hacia una visión común. Es el combustible que le permite a la gente común obtener resultados poco comunes." Carnegie. (2001)

- Todo integrante del equipo debe tener claro cuál es su responsabilidad y el trabajo que le fue asignado.

- Todos deben cooperar. Cada miembro del equipo debe estar comprometido con lo que se está haciendo en conjunto. El liderazgo no es de uno solo, es compartido.

- Un equipo debe tener buena comunicación interna.

- Información compartida, los miembros de los equipos deben conocer las actividades que desarrollan cada uno de ellos.

- Brindar estímulos en el equipo, no dedicarse a castigar las debilidades.

Thamhain (2013) realizó un estudio exploratorio en una compañía multinacional, recogiendo datos entre 2007 y 2011, de 35 equipos de desarrollo de producto, ubicados en Estados Unidos, Brasil y Europa. La investigación midió: (a) características del ambiente de trabajo, (b) estilo de liderazgo, (c) nivel de compromiso, y (d) desempeño del proyecto, encontrando que el compromiso se relaciona estadísticamente con el grado de interés en el proyecto, la habilidad del equipo para resolver conflictos, el nivel en que se minimicen los riesgos y la incertidumbre y en que las personas cuentan con las destrezas y experiencia requeridas por los proyectos. También, el estudio encontró que variables

estructurales como la medida del proyecto, su complejidad y los procesos organizacionales, no tienen relación estadística con el nivel de compromiso de los equipos de proyecto.

4.3.4 Problemas Típicos de los proyectos de construcción

De acuerdo con las buenas prácticas de la empresa GAC PMF ARQUITECTOS SAS (2013), se referencian los siguientes problemas típicos de los proyectos de construcción:

- **No planificación:** De los tiempos de obras imposibles de llevar a cabo, la habilidad, el no tener idea de la obra y de sus oficios, avance, optimización y alcance.

- **No tener estrategias:** investigar, recapacitar y resolver.

- **No tener claridad de idea**s: Dónde estás, a dónde quieres llegar y con qué recursos cuentas para llegar donde quieres, conocer los peligros, y retos.

- **No tener claridad Recurso Humano:** Del manejo del recurso humano respecto a la coordinación de los proyectos técnicos.

- **Establecer claves confusas:** Controlar los plazos, valorar los datos del seguimiento hitos, metas inmediatas, tener claro las metas finales: Terminar a tiempo o antes, ganar lo presupuestado, terminar con perfección la obra, y atraer más clientela.

- **No considerar otros escenarios:** La planificación es una forma clara y normal con la que se suelen hacer los proyecto por lo menos al inicio de las obras.

- **Tener claro que las obras pueden tener atrasos** por causas ajenas a los procesos y a su vez se hace necesario reorganizarla, e incluso afrontar los retos con otros fondos, y así llegar al mismo fin en menos tiempo.

- **Reflexionar** sobre los desafíos que enfrentemos con diferentes escenarios, tomar decisiones más audaces e innovadoras, tener siempre un plan B, C, y hasta D.

- **Enfocarse más en la solución** y no el problema, tener confianza en nosotros mismos, no tener pensamientos lineales.

- **No conocer la obra:** No es viable hacer una estrategia adecuada, si antes no se ha leído el proyecto. Se debe conocer el mismo para tomar medidas convenientes y hay que llevar un plan de acción y ponerlo en práctica, para llegar a buen término y con buenos resultados la finalización del proyecto. Se podrá conseguir una buena reputación y liderazgo si se cumple la meta.

- **No conocer lo recóndito del oficio:** Además, de estar al corriente la obra y sus partes, se debe dominar cómo se 'ajustan' esas piezas. Cuáles son las particularidades de cada una, cuáles son sus carestías y exigencias. Dirigir el oficio con éxito, y conseguir los objetivos. Con medidas erróneas no se obtiene lo que se quiere lograr.

- **No sectorizar:** Divide y dominarás, dividir la obra en partes, priorizar unos sobre otros, la clave es saber que cual es más importante para dar forma y así alcanzar los hitos propuestos, dividir en partes más pequeña y trabajar todo a la vez con buena calidad y acabados excelentes.

- **No esconder fragmentos**: Para esto se debe haber dividido adecuadamente, conocer el secreto de los oficios, ir por delante de la obra, tener continuidad.

4.4 Marco contextual

4.4.1 Sector de la construcción

Según CAMACOL, el sector de la construcción sigue mostrando resultados positivos durante el primer trimestre del 2019, la venta de la vivienda cayó 4,1%, para lo cual el gobierno tomó medida de reactivación que impulsarán el sector de la construcción. Colombia es el tercer mercado de construcción más grande en Latinoamérica, el gobierno tiene programas de vivienda, casa ya, casa ahorro, programa casa gratis y subsidios de crédito apoyando fuertemente el sector.

Conforme al (DANE) Departamento Administrativo Nacional de Estadística, el aporte del sector de la construcción al PIB decreció 2,8% en el primer trimestre en el año, el sector de la construcción presentó un decrecimiento de 8.8%. debido a un menor volumen de

actividad, disminución en la ejecución de los proyectos, menor participación de sección de actividad no residencial y vivienda no social. (DANE, 2019)

En Colombia hay más de 100 empresas líderes de la construcción, según CONFECAMARAS sugiere que en el país hay 21 mil empresas asociadas al sector que convergen como son: (vivienda y obras civiles), proveedores industriales (hierro, cemento y productos metálicos), comercio de materiales (ferreteros mayoristas y minoristas), fabricación y alquiler de equipos y la actividad inmobiliaria, aporta el 9,8% del PIB de Colombia. (CONFECAMARAS, 2019)

En infraestructura se destacan empresas como Conalvías Construcciones SAS, Prabyc Ingenieros Ltda., Valorcon, CBI colombiana (Reficar), CSS Constructores, (Hermanos Solarte) S. A y Pavimentos Colombia S.AS, son otras de las firmas de infraestructura que registran importantes crecimientos en inversión y ventas. (CONFECAMARAS, 2019)

Las empresas constructoras de vivienda también tienen protagonismo en la dinámica inversora, representadas en las constructoras Colpatria, Bolívar, Marval y Amarilo, estas empresas registran unas ventas cercanas a activos por 3.3 billones de pesos.

Entre las empresas industriales proveedoras de la industria, se destacan firmas cementeras como concretos Argos, cementos Tequendama y empresas productoras de productos de vidrio como Tecnoglass, Alfagrés, y Omya Andina firma que en productos para la construcción fabrica pinturas, selladores y adhesivos. (CONFECAMARAS, 2019)

Del segmento inmobiliario se destacan las empresas encargadas del manejo de oficinas e inmuebles en puertos y zonas francas, así como el mercado hotelero y de apartamentos amoblados. Se destacan Inversiones Eliat, empresa inmobiliaria que subcontrata algunas obras y las administra. Inverhazzi SA, Cartagena II S.A., Lemco Mayorga, Inversiones Eliat SAS, J.M.H. S A S, son otras de las empresas con importante crecimiento de los activos y las ventas. (CONFECAMARAS, 2019)

El segmento de venta y alquiler de maquinaria y equipos para construcción es otro que se mueve dentro de la cadena constructora, destacándose empresas como CAT S.A., filial de Caterpilar Motors en Colombia. Chaid Neme Hermanos S A. Las empresas que alquilan equipos de encofrado y conformado, se destaca Equipos del Norte, Unispan Colombia,

Equipos Gleason y Equicaribe por su importante crecimiento de inversión y ventas en los últimos cuatro años. (CONFECAMARAS, 2019)

Un segmento que también pasa un buen momento es el de ferreterías, donde se destaca, que importa, fabrica y distribuye marcas nacionales de aceros, cubiertas, perfiles y tuberías. AGOFER S. A.S, una empresa que crece en la distribución de acero y materiales de construcción. Otras empresas importantes del sector son General Equipos de Colombia, Eléctricas de Medellín, MAdecentro S.A, Aldía y Mecanelectro. (CONFECAMARAS, 2019)

El gremio que promueve una asociación nacional para representar y resolver los problemas del gremio de a construcción es CAMACOL, que fue fundada el 14 de septiembre de 1957, se creó por iniciativa de varios empresarios de la industria. Su objetivo es participar en políticas de vivienda, proponer cajas de compensación familiar, crear instituciones financieras para la industria y la igualdad de trato ante las firmas extranjeras. (CAMACOL, 2019)

Otras asociaciones del gremio son la (SCA) Sociedad Colombiana de Arquitectos, fundada el 6 de julio de 1934, y es cuerpo consultivo del gobierno y asocia a los arquitectos y sus profesiones afines. También la (SCI) Sociedad Colombiana de Ingenieros fundada el 29 de mayo de 1.887, y es cuerpo consultivo del gobierno y asocia a los ingenieros.

Además, ACIEM, es el gremio de electricistas y mecánicos de Colombia, también es cuerpo consultivo del estado fue fundada en 1.958. ACODAL. Es la asociación colombiana de ingenieros sanitarios y fue fundada en 1956.

4.4.1.1 Organización A - GAC-PMF ARQUITECTOS SAS

GAC-PMF ARQUITECTOS SAS nace como resultado de la experiencia del Arquitecto Gerhardo Acevedo Caballero, destacado en los últimos 37 años en la parte administrativa de consultoría y construcción e interventoría y la Arquitecta Patricia Molina Fonseca con la proyección de cambios técnicos en desarrollo de proyectos de edificación y urbanos.

4.4.1.1.1 Misión

GAC PMF ARQUITECTOS SAS es una empresa de consultoría y construcción, dedicada a prestar servicios de arquitectura en áreas de urbanismo y edificaciones a entidades

públicas y privadas, proporcionando soluciones de excelente calidad técnica acorde con las normatividades vigentes.

4.4.1.1.2 Visión

La empresa quiere que sus clientes nos reconozcan como la mejor alternativa para el desarrollo de sus proyectos presentándoles propuestas seguras con precios compatibles con el mercado y oportuna entrega de resultados.

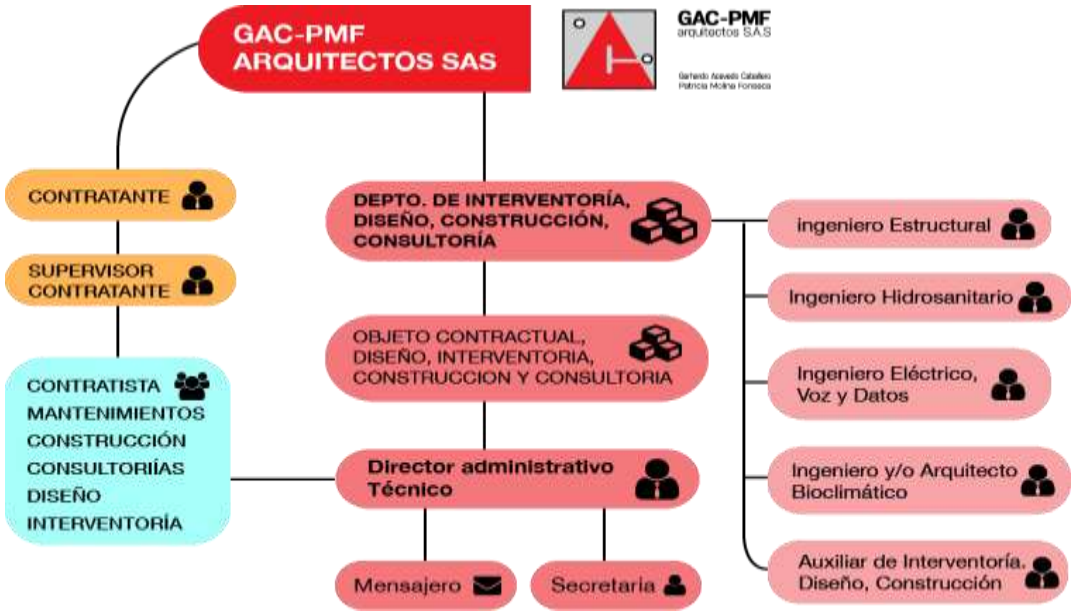
4.4.1.1.3 Características generales de la organización

La empresa lleva treinta y siete (37) años en el mercado, cuenta con un promedio de diez (10) empleados fijos y variables de cuarenta (40) según las consultorías en ejecución, el campo de acción es a nivel municipal, nacional e internacional.

4.4.1.1.4 Organigrama

A continuación, se presenta la siguiente figura, la cual refleja organigrama de la compañía GAC-PMF ARQUITECTOS SAS elaborado propiamente a partir de referencias internas de la compañía conformado por los representantes legales de la empresa y su grupo de trabajo. Ver Figura 4. *Organigrama de GAC-PMF ARQUITECTOS SAS*

Figura 4. Organigrama de GAC-PMF ARQUITECTOS SAS



Fuente: Elaborado a partir de (GACPMF ARQUITECTOS SAS, 2013)

4.4.1.1.5 Stakeholders de la organización

En la gestión de proyectos, los involucrados, interesados o stakeholders son todas aquellas empresas privadas, del estado, y de economía mixta con las que hemos trabajado a nivel nacional y que nos han permitido posicionarnos en el sector.

Los stakeholders de la empresa **internos** son el grupo de trabajo que incluye a los directivos, socios y empleados. Los **externos** son nuestros proveedores, entidades financieras, y clientes que han apoyado a la organización. Ver

Tabla 2. Stakeholders

Empresa Privadas	Empresa Estado	Empresa Mixtas
Una empresa privada es un tipo de empresa comercial que es propiedad de inversores privados, no gubernamentales, accionistas o propietarios, y está en contraste con las instituciones estatales, como empresas públicas y organismos gubernamentales	Una empresa pública, corporación pública, empresa estatal o sociedad estatal es aquella que es propiedad del gobierno, sea éste nacional, municipal o de cualquier otro estrato administrativo, ya sea de un modo total o parcial.1 Sin embargo, la Unión Europea define a una empresa pública como cualquier empresa en la que los poderes públicos puedan ejercer, directa o indirectamente, una influencia dominante en razón de la propiedad, de la	Son aquella empresa cuyo capital es proveniente tanto de inversionistas privados como del Estado, por lo general la mayor parte de la inversión proviene del fondo público, sin restar importancia al capital privado, en estos casos los objetivos de las empresas mixtas son centrados en el interés público, las actividades ...

	participación financiera o de las normas que las rigen	
Ejemplo: IG COLOMBIA SIA SA ENTIENDAD	Ejemplo: UNIDAD ADMINISTRATIVA DEL CUERPO DE BOMBEROS – UAECOB	Ejemplo: FINDETER - FONADE

Fuente: Elaborada a partir de (GACPMF ARQUITECTOS SAS 2013), manual de procesos, metodología documento interno.

4.4.1.1.6 Productos y Servicios

GAC-PMF ARQUITECTOS S.A.S. se especializa en consultoría, construcción, diseño, interventoría y gestión de proyectos; con demostrada experiencia y reconocimiento nacional. Los proyectos que se han intervenido son en diferentes usos como de vivienda, oficinas, hospitales, centros culturales, aeropuertos, estaciones de policía, CAI, CAM, centros de salud, recreacionales e institucionales, en proyectos de edificación y urbanos; en los campos del diseño, construcción gestión de proyectos e interventoría.

4.4.1.1.7 Gestión de proyectos en la organización

GAC- PMF ARQUITECTOS SAS, gestiona sus proyectos planeando y estudiando, cada entidad y a su vez motiva y controla el recurso, para alcanzar uno o varios objetivos a la vez.

En el campo del diseño, la construcción y la interventoría maneja sus proyectos, creando prioridades según el tipo de proyecto que adelanta, relacionados con el área encargada; haciendo seguimiento acorde a los procesos de gestión hasta el cierre de este y aportando a las entidades una retroalimentación de la gestión realizada Ver Tabla 3.

Tabla 3. Manual de procesos, metodología documento interno.

Tipo de proyectos	Proceso para gestionar los proyectos	Hasta que el proyecto se cierra	Observaciones
Interventoría técnica, administrativa, contable, financiera y legal de la consultoría para los estudios diseños y licencias actualizadas del mejoramiento del inmueble ubicado en la carrera 7 # 12 b 27 de la ciudad de Bogotá D.C. de la caja de sueldos de retiro de la policía nacional.	• Selección del proceso • Elaboración propuesta por el área de licitaciones. • Concursos presentación de propuestas. • Sorteo de los concursos. • Conocimiento de la entidad. • Acta de adjudicación • Firma del contrato • Consecución del Rut- rit- pólizas- cuenta bancaria	• Proceso precontractual. • Actas de inicio. • Elaboración de programaciones. • Reuniones preliminares: entidad, contratista e interventor. • Conocimiento del sitio. • Conocimiento de la propuesta presentada por el consultor. • Reuniones preliminares con los pares de los proyectos técnicos, tanto de interventoría y consultoría, para dar a conocer la metodología de la	• Conclusiones de la gestión profesional realizada. • Aciertos desaciertos y recomendaciones futuras consultorías.

		interventoría y procesos a seguir. • Desarrollo de los diseños. • Reuniones semanales (Comités de diseño). • Elaboración de informes mensuales. • Procesos de desarrollo de los proyectos. • Radicaciones en las entidades para solicitar las licencias y permisos correspondientes. • Recibos y aprobaciones parciales. • Entrega y recibo final de la consultoría. • Elaboración de recibo final de la interventoría.	

		• Actas de recibo final de la consultoría e interventoría. • Actas de liquidación final de la consultoría e interventoría.	

Fuente. Elaborada a partir (GACPMF ARQUITECTOS SAS 2013), manual de procesos, metodología documento interno.

4.4.2 Sector Tecnologías de la información

El sector de las Tics, definido por la Real Academia Española, RAE (2019) como la especificación técnica adoptada para el ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación, se encuentra una oportunidad de crecimiento para cualquier organización que desee incursionar en este ámbito. El uso de las TIC ha provocado una importante transformación a todos los niveles de la organización, siendo la actividad de innovación una de las beneficiadas. Martínez (2014)

En las empresas grandes y pequeñas el futuro estará determinado por la capacidad de uso y por los recursos destinados a la inversión en TIC de acuerdo con Abdallah (2010) citado por Valdez (2016), en la revista Internacional de Administración y Finanzas Vol9, IBRF.

De acuerdo con autores como (Castaño, 2012) citado por (Martínez 2014), se define que dentro de los factores que hacen parte del entorno de las organizaciones se encuentra el progreso tecnológico como el principal causante de los aumentos de la productividad de una economía y las medidas de política tecnológica deben ser bien diseñadas con el fin de evitar efectos negativos sobre la innovación del producto Martínez, (2014).

La infraestructura tecnológica, permite un mejor y rápido desarrollo y crecimiento de la empresa, se incrementan sus operaciones, se mejoran los procesos, los productos y fortalecen los procesos organizacionales según Beynon-Davies (2013) citado por Valdez (2016), en la revista Internacional de Administración y Finanzas Vol9, IBRF.

4.4.2.1 Organización B – Pangea Group

Pangea Group fue fundada en el año 2007 por sus dos socios, un colombiano llamado Germán Gómez y un cubano llamado Santiago Morales, quienes residen en la sede Principal de Pangea, ubicada en Miami, Florida. Actualmente Pangea cuenta con sede en Estados Unidos en Miami, Colombia en las ciudades de Bogotá y Cali, y en Lima, Perú.

Recibió el nombre de Pangea haciendo referencia al supe continente que existía antes de dividirse en masas de tierra actuales, lo que abarca actualmente un conjunto total de soluciones que una empresa necesita.

Pangea es una empresa de consultoría de software empresarial, Partner de Microsoft, centrada en implementaciones de soluciones de los ERP de Microsoft Dynamics 365. Se encarga de brindar asesoría a las organizaciones pequeñas, medianas y grandes empresas para alcanzar el éxito operativo mediante la utilización de soluciones innovadoras, personal experimentado y el deseo de hacer bien sus procesos desde la primera vez.

El equipo está formado por brillantes profesionales de negocios en un amplio espectro buscando cumplir con las expectativas de los clientes y materializar sus visiones. Cuenta con un equipo de PMO, consultoría y desarrollo, marketing y administración con expertos en la materia.

4.4.2.1.1 Misión

Ayudar a las organizaciones a crecer, evolucionar y transformar sus procesos a través del mejoramiento de la eficiencia y la productividad.

4.4.2.1.2 Visión

Lograr ser uno de los Partner mayoristas de Microsoft en la implementación de sus ERP e implementar nuevos desarrollos de Localizaciones al App Source de Microsoft logrando un nivel de competitividad alta.

4.4.2.1.3 Características generales de la organización

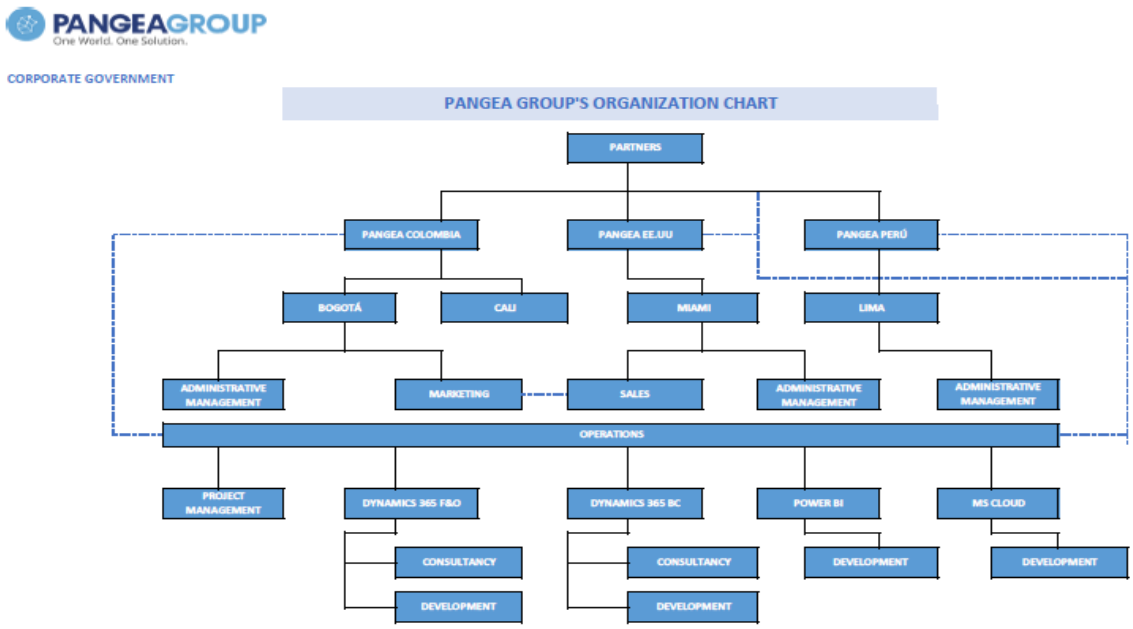
Empresa con 12 años de experiencia en la Implementación de ERP de Microsoft, desarrollos personalizados y 5 años de experiencia en Localizaciones. Reside en 4 locaciones: Miami, Bogotá, Cali y Lima.

Con alto nivel de adaptabilidad, flexibilidad y experticia que permite trabajar continua y eficientemente con sus clientes sin importar su industria.

4.4.2.1.4 Organigrama

A continuación, se presenta la siguiente figura, la cual refleja organigrama de la compañía Pangea Group elaborado propiamente a partir de referencias interna de la compañía, en este se evidencia en la cabeza el área de los Partners, seguido por tres grandes áreas conformadas por Project Management, Marketing Management y Administrative Management, que a su vez reflejan las diferentes áreas subordinadas de cada una estableciendo la estructura organizacional de esta compañía. Ver Figura 5 Organización de la empresa grupo Pangea

Figura 5. Organigrama de la empresa Pangea Group



Fuente: Tomado del repositorio de la empresa Pangea Group (Pangea Group, 2019), manual de procesos, metodología documento interno.

4.4.2.1.5 Stakeholders de la organización

En la gestión de proyectos, los involucrados, interesados o stakeholders son todas aquellas empresas con casa matriz en Estados Unidos y subsidiarias a nivel internacional de diferentes tipos de negocios que requieran al implementación de un ERP en sus negocios con el fin de ofrecer la solución para sus retos en las operaciones financieras asegurando que los objetivos financieros se cumplan en dichas empresas y apoyando con la flexibilidad para evitar contratiempos, manejarlos y corregirlos en equipo.

4.4.2.1.6 Productos y Servicios

Pangea brinda los siguientes productos y servicios a sus clientes:

Servicios:

- **Consultoría:** Equipo de consultoría experimentado. Pangea cuenta con consultores están certificados en su área de especialización y son reconocidos expertos en materia. Experiencia en su organización vertical. Capaz de resolver los desafíos de su negocio e identificar el curso de acción necesario para tener éxito.

- **Gestión de Proyectos:** Gerente de Proyecto Experimentado. Los gerentes de proyecto están certificados por PMI. Proceso de implementación de Microsoft comprobado. Controles y puertas para administrar los costos y alcance. Comunicación constante a lo largo de la vida del proyecto**.**

- **Inteligencia empresarial y análisis de datos:** Vistas de datos, paneles y métricas. Su equipo ahora tiene la información que necesitan de toda su organización para tomar decisiones rápidas y eficientes. Administración de datos utilizando Power BI, la herramienta líder en Business Intelligence. Análisis de negocios. Consolidación datos de múltiples fuentes y bases de datos. Diseño de autoservicio. Permita que los usuarios creen sus informes y herramientas de exploración de datos utilizando Microsoft Dynamics Power BI. (Ventaja Competitiva)

- **Análisis de Procesos Comerciales:** Expertos que pueden ayudar a su organización a navegar por la complejidad del análisis y rediseño de los Procesos Comerciales, mientras logra una mejora constante en su negocio.

- **Desarrollo de software:** Personalizado para las necesidades específicas de su empresa. La perfecta integración entre los sistemas ERP, CRM y otras aplicaciones. Innova, acelerando toda la productividad del negocio.

Productos: Soluciones

- **Microsoft Dynamics 365 Finanzas y operaciones:** es la principal solución ERP basada en la nube. Reúna sus operaciones financieras, de inventario, de ventas y de compras, y obtenga una visión completa de su negocio con informes y análisis avanzados.

- **Microsoft Dynamics 365 Business Central:** es una solución de gestión empresarial de ERP en la nube todo en uno. Integrando sus múltiples sistemas en uno mientras proporciona acceso a su información desde cualquier lugar del mundo.

- **Microsoft Dynamics 365 for Sales:** Al conectar sus esfuerzos de ventas con otras operaciones críticas en su negocio, crea una experiencia perfecta para su equipo de ventas y los clientes que atienden.

- **Microsoft Dynamics 365 Field Service:** es una solución completa de administración de servicios de campo que incluye activos de clientes, inventario de productos, mantenimiento preventivo, movilidad, ubicaciones de servicios, administración de órdenes de trabajo, administración de recursos, programación y despacho, movilidad, colaboración, facturación de clientes y análisis.

- **Microsoft Dynamics 365 Customer Service:** Actualmente, los clientes demandan soporte multicanal, visibilidad de sus casos y acceso rápido y fácil a artículos de la base de conocimiento. Microsoft Dynamics 365 for Customer•• Service lo ayuda a prestar un mejor servicio y soporte a sus clientes al proporcionar herramientas que están adaptadas al entorno de soporte actual.

4.4.2.1.7 Gestión de proyectos en la organización

Pangea utiliza los lineamientos del PMI y especialmente la metodología de Microsoft Dynamics Sure Step para ejecutar sus proyectos. “Sure Step es la metodología de Microsoft para la implementación de proyectos Microsoft Dynamics CRM como ERPs. Abarca desde la fase de diagnóstico (aun cuando se está en la etapa de venta) hasta toda la ejecución y post-operación (mantenimiento)”. Microsoft Community Dynamics (2012)

Sure Step organiza el enfoque en seis fases distintas durante el ciclo de vida del proyecto de implementación, de acuerdo con Microsoft Community Dynamics (2012), estas fases se definen como: Ver Figura 6 *Fases de Implementación Metodología Microsoft Sure Step.*

- **Diagnóstico**: Fase categorizada dentro del ciclo de la venta, en esta fase se relevan los procesos de negocio, requerimientos y se desarrollan actividades orientados a poder presentarle al cliente un alcance definido y propuesta con plan, tiempos y costos alineados a sus necesidades para la creación del Statement of Work (SOW). Microsoft Community Dynamics (2012)

- **Análisis:** Aprobada la declaración de trabajo o SOW y confirmado el proyecto, el propósito de esta fase es el levantamiento detallado de requerimientos y refinamiento del plan de trabajo. Microsoft Community Dynamics (2012)

- **Diseño:** Con base al input de la fase de análisis (que arroja el "que" se debe hacer), se define el "cómo" se realizará (configuraciones, personalizaciones, integraciones, estrategia de migración de datos) además del plan de deployment y configuración de entornos no productivos para comenzar con el desarrollo. Microsoft Community Dynamics (2012)

- **Desarrollo:** Fase de la construcción, tanto a lo referente con la configuración, personalización, integraciones, migración de datos, así como también el testing relacionado a cada uno de los componentes y procesos. Microsoft Community Dynamics (2012)

- **Despliegue:** En esta fase es donde se produce el entrenamiento a los usuarios, el testing de usuarios en el ambiente de pruebas (UAT), así como el pasaje a producción del sistema una vez aprobado el mismo. Microsoft Community Dynamics (2012)

- **Operaciones:** Una vez dejado en producción el sistema, durante esta fase típicamente se brinda soporte post-producción además del cierre formal del proceso y eventual transición hacia la modalidad de mantenimiento. Microsoft Community Dynamics (2012)

Figura 6. Fases de Implementación Metodología Microsoft Sure Step.

Fuente: Adaptado de referencias interna de la compañía Pangea Group.

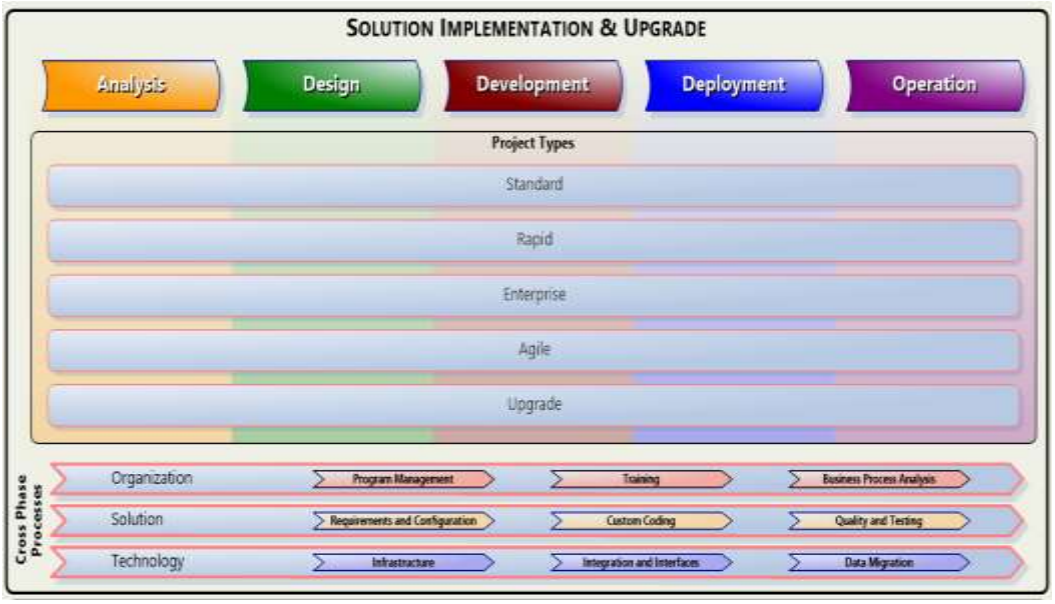
Adicionalmente, para cada una de las fases Sure Step, hay ocho fases cruzadas o flujos de trabajo agrupados en dominios de Organización, Solución y Tecnología, que se producen a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

A nivel de administración general del proyecto, tareas llevadas a cabo por el Gerente de Proyecto (PM), existen varias actividades transversales a todas estas fases como lo son: Administración de Incidencias (Issue Management), Administración de Riesgos (Risk Management), Administración de la Propuesta y Alcances (Proposal / Scope Management), Manejo de las Comunicaciones del Proyecto (Communication Management) Microsoft Community Dynamics (2012)

Estas fases cruzadas se utilizan para agrupar las actividades para cada fase de trabajo en las secciones a continuación. Las ocho fases cruzadas son: Ver Figura 7, Fases para la gestión de los proyectos de acuerdo con la metodología Microsoft Sure Step)

- Gestión de programas
- Infraestructura técnica
- Entrenamiento
- Integración e interfaces
- Migración de datos
- Requisitos y configuración del sistema
- Desarrollo de código personalizada

Figura 7. Fases para la gestión de los proyectos de acuerdo con la metodología Microsoft Sure Step.



Fuente: Adaptado de Microsoft Dynamics Sure Step Methodology.

.

5. Hipótesis

Las hipótesis planteadas para la presente investigación son:

H1: Hay incidencia de la alineación estratégica de los proyectos en el éxito de los proyectos.

H2: La adopción de prácticas de gestión de proyectos incide en el cumplimiento del cronograma.

H3: El empoderamiento dado por la organización en los proyectos tiene incidencia en el trabajo en equipo.

H4: La cultura organizacional incide en el éxito de los proyectos.

H5: El trabajo en equipo tiene incidencia en el éxito de los proyectos.

6. Metodología

El presente capítulo referente a metodología tiene como fin explicar gradualmente el paso a paso que se realizará para lograr el objetivo general de esta investigación: determinar la incidencia de la cultura organizacional y el trabajo en equipo en el éxito de los proyectos en dos empresas de los sectores de construcción y tecnología de la información. Para esto se determinará qué información es requerida para medir la cultura organizacional, el trabajo en equipo y el éxito de los proyectos, seguido a esto se elaborará el instrumento de medición de estas tres variables mencionadas, se aplicará el instrumento a dos empresas de los sectores de construcción y tecnología de la información y se analizará los resultados de las encuestas para generar conclusiones.

Por otro lado, se busca mostrar la evidencia más relevante en esta investigación, así como el tipo y enfoque de esta, el alcance metodológico, el instrumento de recolección de datos, la muestra representativa y el resultado y análisis de la información recolectada.

6.1 Enfoque de la investigación

Según González T. & Cano A. (2010). el enfoque cuantitativo es la recopilación de datos como equivalente a la medición. La definición clásica de ellos, medir significa asignar números a objetos y eventos de acuerdo con ciertas reglas.

El objetivo principal de la investigación cuantitativa se basa en la medida y cuantificación de los datos con el fin de alcanzar la objetividad en el proceso del conocimiento orientada a establecer promedios a partir del estudio de un número establecido de individuos involucrados en la búsqueda de la resolución al problema de investigación planteado. Monje (2011)

La investigación cuantitativa según (Bonilla y Rodríguez 1997), citados por Monje, 2011) se inspira en el positivismo. Este enfoque plantea la unidad de la ciencia, es decir la utilización de una metodología única que es la misma de las ciencias exactas y naturales."

En el positivismo se resalta la cuantificación y la medición. Medir es la serie de repeticiones para llegar a formular una tendencia, plantear una hipótesis y construir una teoría por medio de la estadística acercándose a la totalidad de lo que se quiere saber por medio de muestras. Monje (2011)

De acuerdo con (Orozco, 1997 citado por Monje, 2011), la estadística es "una manera de poder cuantificar todo, sin tener que contar cada uno de los elementos que componen el todo, siendo así la metodología más idónea y coherente del paradigma positivista.

La investigación se realiza con el fin de determinar la incidencia de la cultura organizacional y el trabajo en equipo en el éxito de los proyectos en dos empresas de los sectores de construcción y tecnología de la información. El proceso metodológico de investigación fue asumido desde el paradigma cuantitativo, con un enfoque empírico analítico y tipo de investigación correlacional descriptivo, con un muestreo no probabilístico intencional por conveniencia, (Jiménez Toledo, Navarro, Hernández Pantoja, & Jiménez Toledo, 2017, págs. 201-217-17), de la empresa Pangea Group y GAC-PMF ARQUITECTOS SAS de base tecnológica y de construcción respectivamente seleccionadas.

El enfoque mencionado anteriormente se elige porque cubre las necesidades y los impactos que permiten buscar y analizar la información en esta investigación para tomar decisiones basadas en el objeto de estudio.

6.2 Tipo de Investigación – Descriptiva

Este proyecto es apoyado en investigación descriptiva y correlacional. Para el ámbito descriptivo se encuentra que, "los estudios descriptivos por lo general fundamentan las investigaciones correlacionales, las cuales a su vez proporcionan información para llevar a cabo estudios explicativos que generar un sentido de entendimiento y son altamente estructurados." Hernández, Fernández y Baptista (2014)

El propósito de los estudios descriptivos es transmitir cómo se manifiesta algún fenómeno y cómo es el mismo, especificando propiedades importantes de personas, grupos,

comunidades, o cualquier otro fenómeno que tenga que pasar previamente por un análisis de acuerdo con Dankhe, 1986 citado por Hernández, Fernández y Baptista (sin año).

De acuerdo con la perspectiva científica describir es medir, donde se seleccionan diferentes cuestiones y se mide cada una de ellas para describir lo que se investiga con la mayor precisión posible. Hernández, Fernández y Baptista (sin año).

Para el ámbito correlacional se define la presente investigación como la "asociación de conceptos o variables que permiten tener predicciones y cuantificar la relación entre conceptos mediante un patrón predecible para un grupo las cuales a su vez proporcionan información para llevar a cabo estudios explicativos que generan un sentido de entendimiento y están muy estructurados" Hernández, Fernández y Baptista (sin año).

6.3 Variables

Dentro de la presente investigación se tendrán en cuenta como base de referencia las siguientes variables las cuáles serán medidas en la presente investigación.

6.3.1 Ítems que conforman la cultura organizacional en el ámbito de los proyectos

La cultura organizacional en el ámbito de los proyectos de acuerdo con (Bryde 2003, Kendra y Taplin 2004, Morrison y Brown, 2004 y Stare 2012; citados por Ariza, 2018) se define "la cultura organizacional en el ámbito de los proyectos como un marco de valores, normas y creencias colectivas compartido por los stakeholders, que se va a manifestar en actitudes y comportamientos explícitos de estos en el desarrollo de los proyectos de una organización, influenciando la efectividad de su gestión."

De acuerdo con la anterior definición, Ariza (2018) define un conjunto de 32 ámbitos culturales expresados en actitudes y comportamientos de los stakeholders de los proyectos con el fin de conformar el modelo de Cultura Organizacional en el Ámbito de los Proyectos (Project environment Organizational Culture Model -PrOCultureM). Ariza (2018)

La cultura organizacional se va a medir teniendo en cuenta ocho categorías culturales del modelo Pro-Cultura propuesto por Ariza (2018) y del correspondiente instrumento. El instrumento se compone de 32 variables que están distribuidas en 8 categorías culturales:

- Alineación estratégica de los proyectos (ítems 1 a 4).
- Entendimiento del ámbito de los proyectos (ítems 5 a 8).
- Adopción de prácticas de gestión de proyectos (ítems 9 al 12)
- Valoración del conocimiento asociado con los proyectos (ítems del 13 al 16)
- Empoderamiento (ítems del 17 al 20).
- Cohesión entre los stakeholders (ítems del 21 al 24).
- Consideración de los stakeholders (ítems del 25 al 28).
- Adaptación para la solución de problemas (ítems del 29 al 32).

6.3.2 Ítems que conforman el trabajo en equipo en el ámbito de los proyectos

Para la presente investigación, los ítems que conforman el trabajo en equipo se relacionan con la forma como la organización da soporte para que el trabajo en equipo. Fueron definidos por las autoras a partir de la revisión de la literatura y ajustados y validados por expertos como se explica más adelante.

En la encuesta el trabajo en equipo va de los ítems 40 a 45.

6.3.3 Ítems que conforman el éxito de los proyectos

El éxito de los proyectos como variable en la presente investigación se define como el resultado eficiente de la implementación de un proyecto de construcción o tecnología cumpliendo con los objetivos y alcance inicial propuesto para cada uno obteniendo indicadores positivos en relación con tiempo, costo y calidad de los entregables.

Se define el éxito de los proyectos como el conjunto de indicadores que describen la satisfacción de los stakeholders con los resultados de los proyectos (Ariza, 2017).

Para definir esta variable éxito de los proyectos se seleccionaron algunos indicadores propuestos por Ariza. (2017):

- Alcance definido para los proyectos.
- Presupuesto estimado para los proyectos.
- Cronogramas que se estiman para la realización de los proyectos.
- Requerimientos de los stakeholders o grupos de interés en los proyectos.
- Objetivos estratégicos de la organización en relación con los proyectos.
- Permanencia de las personas en los equipos durante el desarrollo de los proyectos.
- Los productos o resultados de los proyectos cuentan con la calidad esperada por la organización.

En la encuesta consiste en los ítems de 33 a 39.

6.4 Instrumentos de recolección

El instrumento para llevar a cabo la recopilación de datos en esta investigación es la encuesta Según Scheuren (1980) "La palabra" encuesta "se utiliza con mayor frecuencia para describir un método de recopilación de información de una muestra de individuos. La intención de la encuesta no es describir a los individuos particulares que, por casualidad, forman parte de la muestra, sino obtener un perfil compuesto de la población" (p.09).

Se estima que este método es efectivo porque permite obtener información completa, a través de la encuesta el investigador puede explicar el propósito del estudio y especificar la información necesaria, si hay una mala interpretación de la pregunta, la encuesta permite aclararnos, asegurando una mejor respuesta. Scheuren (1980)

La presente encuesta se determina de acuerdo con las tres variables definidas en la presente investigación, donde la primera variable pertenece a la Cultura Organizacional en el ámbito de los proyectos, la segunda variable corresponde al éxito de los proyectos y la

tercera variable corresponde al trabajo en equipo en el éxito de los proyectos. Para las dos primeras variables se tomó como base el cuestionario definido y verificado de acuerdo con la experta PhD. Ariza (2017) y para la tercera variable se definieron las preguntas como autoría propia a partir del marco teórico.

6.4.1 Estructura de la encuesta

La encuesta utilizada en esta investigación consta de 30 preguntas, de las cuales 15 de ellas fueron tomadas de la encuesta propuesta por la Phd. Dora Ariza (2017) en sus tesis Doctoral: "Construcción de un modelo de Cultura organizacional en el ámbito de los proyectos y su aplicación en el sector de tecnología de la información en Colombia." Con el fin de determinar la cultura organizacional en el éxito de los proyectos, y las otras 15 preguntas son de autoría propia de las investigadoras con el fin de determinar el trabajo en equipo en el éxito de los proyectos.

Tabla 4. Relación de variables asociadas a Ítems de la encuesta

Variable	Sub-variable	Ítems
Cultura organizacional	● Alineación estratégica de los proyectos ● Entendimiento del ámbito de los proyectos ● Adopción de prácticas de gestión de proyectos ● Valoración del conocimiento asociado con los proyectos ● Empoderamiento ● Cohesión entre los stakeholders ● Consideración de los stakeholders ● Adaptación para la solución de problemas	Ítems 1- 32
Trabajo en Equipo	● **Objetivos comunes:** Las metas deben ser conocidas por todos. El éxito depende del objetivo, y un mismo camino para lograrlo.	Ítem 40 a 45

	● **Liderazgo:** Debe haber una persona líder, que sea capaz de llevar una buena dirección para cumplir los objetivos. ● **Impulso de la comunicación:** La comunicación es el problema más grave, hay que involucrar a todos los interesados e intercambiar información. ● **Resolución de problemas:** Evaluarse para ver los errores y corregir, tomar decisiones en conjunto para llegar a un buen fin. ● **Motivación:** Compromiso de todo el equipo, animar las ideas para aumentar nivel de respuesta, esto es lo que hará que se cumpla con los objetivos planeados. ● **Interdependencia:** Todos dependen de todos, experimentar otros métodos.	
Éxito en los Proyectos	● Alcance definido para los proyectos. ● Presupuesto estimado para los proyectos. ● Cronogramas que se estiman para la realización de los proyectos. ● Requerimientos de los stakeholders o grupos de interés en los proyectos. ● Objetivos estratégicos de la organización en relación con los proyectos. ● Permanencia de las personas en los equipos durante el desarrollo de los proyectos.	Ítem 32 a la 39

	● Los productos o resultados de los proyectos cuentan con la calidad esperada por la organización.	

Fuente: Adaptado de la investigación propia de las autoras

6.4.2 Validación de la encuesta

El contenido de la encuesta fue validad por los tres expertos con el perfil descrito en la siguiente

Tabla 5. Perfiles expertos

Nombre	Perfil
Dora Alba Ariza Aguilera	Doctor en Gerencia de Proyectos. Profesor asociado Departamento de Proyectos, Facultad de Ingeniería, Universidad EAN.
Gerhardo Acevedo Caballero	Gerente y socio de la compañía GAC-PMF ARQUITECTOS SAS. Arquitecto con más de 35 años de experiencia liderando proyectos de arquitectura en los campos del Diseño, Construcción y Consultoría. Arquitecto de la UGC 1.976, Maestría ULS 1.986; líder de proyectos académicos y profesionales en Entidades de nivel Privado y Estatal.
Luisa Fernanda López Sotelo	Arquitecta graduada en 2017, de la universidad Antonio Nariño, Diseño en general, programas, maquetas. Cálculo de cantidades. Levantamiento arquitectónico gráfico y digital. Registro de fichas de inventario y patologías de inmuebles patrimoniales.

Fuente: Adaptado de la investigación propia de las autoras.

6.5 Muestreo

Las personas elegidas para llevar a cabo la recopilación de datos, respaldar evidencias y ayudar al desarrollo de esta investigación son los involucrados relacionados directamente a los proyectos y áreas de los diferentes departamentos de la empresa GAC-PMF ARQUITECTOS SAS y Pangea Group, de esta manera se seleccionó una muestra para aplicar la encuesta. Ver Tabla 6. Frecuencia empresa GAC-PMF ARQUITECTOS SAS, y Ver tabla 7. PANGEA GROUP

El instrumento de recolección de datos se aplicará a un grupo de muestreo intencional no probabilístico, de 30 personas seleccionadas, 15 de la empresa GAC-PMF ARQUITECTOS SAS y 15 de la empresa PANGEA GROUP como objeto de estudio para contribuir en la encuesta de la investigación. Se considera que las personas seleccionadas tienen el conocimiento de la organización y han participado en los proyectos de una manera más activa.

Los parámetros de selección se centraron en elegir personas directas de ambas empresas involucradas en los proyectos. “El tamaño de la muestra requerido para una encuesta depende en parte de la calidad estadística necesaria para los resultados de la encuesta; esto, a su vez, se relaciona con cómo se utilizarán los resultados” (Scheuren, 1980, p.10).

Tabla 6. Tabla de Frecuencias empresa GAC-PMF ARQUITECTOS SAS

1. organización					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		1	6,3	6,3	6,3
	ARQUITECTOS	15	93,8	93,8	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

Tabla 7. Tabla de Frecuencias empresa Pangea Group

1. organización					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	PANGEA	15	100,0	100,0	100,0

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

La muestra compuesta por 30 respuestas está dividida en dos grupos: 15 encuestas respondidas por la empresa PANGEA GROUP y 15 encuestas respondidas por la empresa GAC-PMF ARQUITECTOS SAS. Con respecto al rol desempeñado por los encuestados, el 25% eran líderes de proyecto, el 33% consultores, el 11% desarrolladores, el 6% Partners y el 9% restante, stakeholders en general de los proyectos, como se presenta en la figura 8. Distribución de la muestra en la presente investigación.

Figura 8. Distribución de la muestra utilizada en la presente investigación.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		5	13,9	13,9	13,9
	3. ROLdesempeñado	1	2,8	2,8	16,7
	3.1. Líder	9	25,0	25,0	41,7
	3.2. Consultor	12	33,3	33,3	75,0
	3.3. Desarrollador	4	11,1	11,1	86,1
	3.4. Partner	2	5,6	5,6	91,7
	3.5. Stakeholder	3	8,3	8,3	100,0
	Total	36	100,0	100,0	

2. Sector

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		5	13,9	13,9	13,9
	2. Sector	1	2,8	2,8	16,7
	2.1. Telecomunicaciones	15	41,7	41,7	58,3
	2.2. Construcción	15	41,7	41,7	100,0

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

Con respecto a la experiencia, como se ve en la tabla 9, el 22% tenía una experiencia menor o igual a un año (1), el 20% tenía una experiencia menor o igual a dos años (2), el

14% menor o igual a tres años (3) y el 28% tenía una experiencia menor o igual a 4 años (4) como se presenta en la Figura 9. Experiencia de la muestra utilizada en la presente investigación.

Figura 9. Experiencia de la muestra utilizada en la presente investigación.

4. Experiencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	8	22,2	26,7	26,7
	2	7	19,4	23,3	50,0
	3	5	13,9	16,7	66,7
	4	10	27,8	33,3	100,0
	Total	30	83,3	100,0	
Perdidos	Sistema	6	16,7		
Total		36	100,0		

Descriptivos

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Promedio1a32	31	2,59375	119,09375	7,6834677	20,6874319
Promedio33a39	31	1,57142857	119,000000	7,67741935	20,6804639
Promedio39a45	31	2,00000000	125,000000	8,06451613	21,7194945
N válido (por lista)	31				

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

6.6 Fases de la investigación

Según Martín. J. (2012), El diseño de las fases y su duración varia de cada contexto, se pueden identificar unos ejes centrales, tales como problemática, objetivos, propuesta y ejecución de nuevas actuaciones.

En la presente investigación se desglosan las siguientes fases: Figura 10 Etapas de la investigación

- Etapa de Investigación
- Identificación del problema
- Revisión bibliográfica y Literatura
- Identificación tipo de investigación

- Planteamiento de la Hipótesis
- Aplicación del instrumento recolección de información (encuesta)
- Análisis y Discusión
- Resultados
- Conclusiones
- Recomendaciones

Figura 10. Etapas de la Investigación.

Fuente: Elaboración propia.

7. Trabajo de campo

7.1 Procesamiento estadístico de los datos para la empresa GAC-PMF ARQUITECTOS SAS

7.1.1 Confiabilidad de los datos

La confiabilidad de los datos se probó usando el Alfa de Cronbach, el cual de acuerdo con Hair et al. (2010), requiere que su valor sea mayor a 0.7 para considerarlo aceptable en investigaciones sociales. En este caso, el valor para los ítems de cultura fue de 0.971 (Tabla No. 8 - Cultura Organizacional), para los ítems de trabajo en equipo fue de 0.957 (Tabla No. 8 - Trabajo en Equipo) y para los ítems que medían el éxito de los proyectos fue de 0.947 (tabla No.8– éxito en los Proyectos), lo cual indica que los datos de la encuesta están midiendo lo que tienen que medir. También se encontró que no se necesitaba eliminar ningún ítem para aumentar el nivel de confiabilidad como se ve en la Tabla 8.

Tabla 8. Indicador de Alfa de Cronbach para los ítems que componen la encuesta

Cultura Organizacional	Éxito de los proyectos	Trabajo en equipo
Fiabilidad **Escala: ALL VARIABLES** **Resumen de procesamiento de casos** N / % Casos Válido 30 83,3 Excluido[a] 6 16,7 Total 36 100,0 a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento. **Estadísticas de fiabilidad** Alfa de Cronbach: ,971 — N de elementos: 32	**Fiabilidad** **Escala: ALL VARIABLES** **Resumen de procesamiento de casos** N / % Casos Válido 30 83,3 Excluido[a] 6 16,7 Total 36 100,0 a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento. **Estadísticas de fiabilidad** Alfa de Cronbach: ,957 — N de elementos: 7	**Estadísticas de fiabilidad** Alfa de Cronbach: ,947 — N de elementos: 6

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

7.1.2 Distribución de la muestra

La Distribución de los datos de la muestra se probó usando el indicador de Shapiro-Wilk, el cual infiere que si el valor del nivel de significación de la prueba es menor que 0.05, la distribución no es normal; si es mayor a 0.05 es normal. Se toma Kolmogorov si los datos son mayores a 50.

En este caso se tomó Shapiro-Wilk, el valor para los ítems de cultura organizacional fue de 0.013 Figura 11 Indicador de Shapiro- Wilk – (Promedio 1 a 32), para los ítems de éxito de los proyectos fue de 0.223 (Figura 11– Promedio 33 a 39) y para los ítems que medían el trabajo en equipo fue de 0.001 (Figura 11 – Promedio 39 a 45), lo cual indica que los datos de la encuesta para la cultura organizacional y éxito en los proyectos la distribución no es normal y para la variable de trabajo en equipo la distribución es normal.

Figura 11. Indicador de Shapiro-Wilk para los ítems que componen la encuesta

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Marca	,327	15	,000	,640	15	,000
Cultura Organizacional	,155	15	,200*	,956	15	,631
Éxito en los Proyectos	,163	15	,200*	,949	15	,512
Trabajo en Equipo	,219	15	,051	,883	15	,052

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

7.1.3 Valoración de los Ítems de la encuesta

De acuerdo con la tabla No. 9, la pregunta mejor valorada con un resultado de 4,67 fue la pregunta 30 que se refiere a si en los proyectos se busca solucionar los problemas rápidamente para poder avanzar y la menor valorada con un resultado de 4,13 fue la pregunta 7 que se refiere a si la organización tiene conciencia de que los proyectos de

manera individual y en conjunto, Los resultados tienen riesgos asociados y promueve las acciones para gestionar estos riesgos.

Tabla 9. Valoración de los Ítems de cultura organizacional.

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
PR1	15	1	5	4,33	1,047
PR2	15	3	5	4,33	,617
PR3	15	3	5	4,27	,594
PR4	15	3	5	4,60	,632
PR5	15	3	5	4,53	,640
PR6	15	3	5	4,47	,743
PR7	15	3	5	4,13	,516
PR8	15	4	5	4,40	,507
PR9	15	3	5	4,20	,561
PR10	15	3	5	4,40	,737
PR11	15	3	5	4,33	,617
PR12	15	2	5	4,20	,775
PR13	15	3	5	4,53	,640
PR14	15	3	5	4,53	,640
PR15	15	2	5	4,27	,799

PR16	15	3	5	4,33	,724
PR17	15	2	5	4,13	,915
PR18	15	3	5	4,27	,704
PR19	15	3	5	4,47	,640
PR20	15	2	5	4,20	,862
PR21	15	3	5	4,27	,594
PR22	15	3	5	4,33	,617
PR23	15	3	5	4,47	,743
PR24	15	4	5	4,53	,516
PR25	15	2	5	4,40	,828
PR26	15	3	5	4,33	,724
PR27	15	3	5	4,40	,632
PR28	15	3	5	4,47	,640
PR29	15	3	5	4,47	,640
PR30	15	4	5	4,67	,488
PR31	15	4	5	4,40	,507
PR32	15	3	5	4,13	,743
N válido (por lista)	15				

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

7.1.4 Valoración de los Ítems de éxito en los proyectos (preguntas 33 a 39)

De acuerdo con la tabla No. 10, la pregunta mejor estimada con un resultado de 4,80 fue la pregunta 33 que se refiere a si en la organización se cumple con el alcance definidos para los proyectos. Por otra parte, la menor calificada con un resultado de 4,20 fue la pregunta 38 que se refiere a si los proyectos habilitan el cumplimiento de objetivos estratégicos de la organización, los resultados tienen riesgos asociados y promueve las acciones para gestionar estos riesgos.

Tabla 10. Valoración de los Ítems de éxito de los proyectos

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
PR33	15	4	5	4,80	,414
PR34	15	4	5	4,53	,516
PR35	15	4	5	4,27	,458
PR36	15	3	5	4,60	,632
PR37	15	4	5	4,40	,507
PR38	15	2	5	4,20	,775
PR39	15	3	5	4,47	,640
N válido (por lista)	15				

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS

7.1.5 Valoración de los de los ítems de trabajo en equipo (preguntas 40 a 45)

De acuerdo con la tabla No. 11, la pregunta mejor calculada con un resultado de 4,73 fue la pregunta 43 que se refiere a si en La organización provee los recursos para facilitar las reuniones de los equipos de proyecto y la menor calculada con un resultado de 4,53 fue la pregunta 41 que se refiere a si la organización asigna un líder de proyecto al cual se le da la autoridad y los recursos suficientes para apoyar al equipo., Los resultados tienen riesgos incorporados y promueve las acciones para gestionar estos riesgos.

Tabla 11. Valoración de los Ítems de trabajo en equipo.

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
PR40	15	3	5	4,60	,632
PR41	15	3	5	4,53	,640
PR42	15	3	5	4,67	,617
PR43	15	3	5	4,73	,594
PR44	15	4	5	4,67	,488
PR45	15	3	5	4,60	,632
N válido (por lista)	15				

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

7.1.6 Correlación de las Variables

La Correlación de las variables de la muestra se probó usando el indicador de Spearman, donde si la distribución no es normal o si las variables son ordinales se utiliza correlación de Spearman (Suárez y Fausto, 2012). Se consideraron valores significativos: (1) Altos si los coeficientes de correlación superiores a 0.6; (2) Moderados, los coeficientes entre 0.3 y 0.59 y (3) Bajos, los coeficientes menores a 0.29 teniendo en cuenta el rango determinado por LewisBech, Bryman y Liao (2003) para la interpretación de las correlaciones derivados en ciencias sociales.

En este caso, los coeficientes de correlación de Spearman fueron altos para todas las relaciones, Figura 12. Correlación de las variables de los ítems de la encuesta. Se puede

destacar que la correlación entre cultura organizacional y trabajo en equipo es la más alta (0.07).

Figura 12. Correlación de las variables de los Ítems de la encuesta

Correlaciones

			Cultura Organizacional	Éxito en los Proyectos	Trabajo en Equipo
Rho de Spearman	Cultura Organizacional	Coeficiente de correlación	1,000	,663**	,878**
		Sig. (bilateral)	.	,007	,000
		N	15	15	15
	Éxito en los Proyectos	Coeficiente de correlación	,663**	1,000	,695**
		Sig. (bilateral)	,007	.	,004
		N	15	15	15
	Trabajo en Equipo	Coeficiente de correlación	,878**	,695**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	,004	.
		N	15	15	15

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

7.1.7 Regresión lineal entre las variables

7.1.7.1 Regresión lineal entre Alineación estratégica y éxito de los proyectos

De acuerdo con la regresión lineal establecida entre la categoría cultural alineación de los proyectos y el éxito de los proyectos, un cambio en la variable independiente en este caso éxito de los proyectos es explicado en un 70.9% por la alineación estratégica de los proyectos. También se confirma que el valor del índice de significación es menor a 0.05 (en este caso es 0.000) indicando que la alineación estratégica de los proyectos tiene incidencia en el éxito de los proyectos. Tabla 12. Regresión lineal entre alineación de los proyectos y éxito de los proyectos.

Tabla 12. Regresión lineal entre alineación de los proyectos y éxito de los proyectos - Variables entradas/eliminadas

Variables entradas/eliminadas[a]

Modelo	Variables entradas	Variables eliminadas	Método
1	Alineación de los proyectos[b]	.	Introducir

a. Variable dependiente: Éxito_proyectos
b. Todas las variables solicitadas introducidas.

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	.842[a]	.709	.687	.246223056756610

a. Predictores: (Constante), Alineación de los proyectos

ANOVA[a]

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	1.925	1	1.925	31.749	.000[b]
	Residuo	.788	13	.061		
	Total	2.713	14			

a. Variable dependiente: Éxito_proyectos
b. Predictores: (Constante), Alineación de los proyectos

Coeficientes[a]

Modelo	Coeficientes no estandarizados	Coeficientes estandarizados	t

		B	Desv. Error	Beta	
1	(Constante)	1.808	.476		3.799
	Alineación de los proyectos	.606	.108	.842	5.635

Coeficientes[a]		
Modelo		Sig.
1	(Constante)	.002
	Alineación de los proyectos	.000

a. Variable dependiente: Éxito_proyectos

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

7.1.7.2 Regresión lineal entre Adopción de prácticas y cumplimiento de cronograma

La regresión lineal entre adopción de practica y cumplimiento del cronograma, en el cumplimiento del cronograma, en este caso todas las variables solicitadas introducidas en 27% por la adopción -practicas. También se confirma que el índice es mayor a 0.05 (en este caso es 0.55). La adopción de prácticas de gestión de proyectos se relaciona positiva y significativamente con el cumplimiento del cronograma. Tabla 13 Regresión lineal entre adopción de practica y cumplimiento del cronograma.

Tabla 13. Regresión lineal entre adopción de prácticas y cumplimiento del cronograma.

Variables entradas/eliminadas[a]			
Modelo	Variables entradas	Variables eliminadas	Método
1	Adopcion_Prácticas[b]	.	Introducir

a. Variable dependiente: Cumplimiento_Cronograma

b. Todas las variables solicitadas introducidas.

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	.165[a]	.027	-.047	.468

a. Predictores: (Constante), Adopcion_Prácticas

ANOVA[a]

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	.080	1	.080	.366	.556[b]
	Residuo	2.853	13	.219		
	Total	2.933	14			

a. Variable dependiente: Cumplimiento_Cronograma
b. Predictores: (Constante), Adopcion_Prácticas

Coeficientes[a]

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	3.709	.930		3.987	.002
	Adopcion_Prácticas	.130	.215	.165	.605	.556

a. Variable dependiente: Cumplimiento_Cronograma

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

7.1.7.3 Regresión lineal entre empoderamiento y trabajo en equipo

De acuerdo con la regresión lineal entre empoderamiento y trabajo en equipo, un cambio en la variable dependiente en este caso empoderamiento es explicado en un 5.32% por la constante de empoderamiento. También se confirma que el valor del índice de significación es menor a 0.05 (en este caso es 0.002) indicando que hay incidencia del empoderamiento en el trabajo en equipo.

Tabla 14. Regresión lineal dependiente entre empoderamiento - trabajo en equipo

Variables entradas/eliminadas

Modelo	Variables entradas	Variables eliminadas	Método
1	Empoderamiento[b]	.	Introducir

a. Variable dependiente: Trabajo-Equipo
b. Todas las variables solicitadas introducidas.

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	.729[a]	. 532	.496	.374735813980274

a. Predictores: (Constante), Empoderamiento

ANOVA[a]

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	2.074	1	2.074	14.772	.002[b]
	Residuo	1.826	13	.140		
	Total	3.900	14			

a. Variable dependiente: Trabajo-Equipo
b. Predictores: (Constante), Empoderamiento

Coeficientes[a]						
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	2.110	.663		3.181	.007
	Empoderamiento	.591	.154	.729	3.843	.002
a. Variable dependiente: Trabajo-Equipo						

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

7.1.7.4 Regresión lineal entre Cultura organizacional y éxito de los proyectos

La regresión lineal entre cultura organizacional y éxito de los proyectos, en este caso todas las variables cultura organizacional es explicado en un 70.5% por la cultura organizacional. También se confirma que el índice es menor a 0.05 (en este caso es 0.000). Se confirma incidencia de la cultura organizacional en el éxito de los proyectos. Tabla 15 Regresión lineal entre cultura organizacional y éxito de los proyectos.

Tabla 15. Regresión lineal entre cultura organizacional y éxito de los proyectos

Variables entradas/eliminadas			
Modelo	Variables entradas	Variables eliminadas	Método
1	Cultura organizacional[b]	.	Introducir
a. Variable dependiente: Éxito_proyectos b. Todas las variables solicitadas introducidas.			
Resumen del modelo			

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	.840[a]	.705	.682	.248195473465856

a. Predictores: (Constante), Cultura organizacional

ANOVA[a]

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	1.912	1	1.912	31.040	.000[b]
	Residuo	.801	13	.062		
	Total	2.713	14			

a. Variable dependiente: Éxito_proyectos
b. Predictores: (Constante), Cultura organizacional

Coeficientes[a]

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	1.176	.594		1.980	.069
	Cultura organizacional	.689	.124	.840	5.571	.000

a. Variable dependiente: Éxito_proyectos

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

7.1.7.5 Relación entre trabajo en equipo y éxito de los proyectos

De acuerdo con la regresión lineal entre trabajo en equipo y éxito de los proyectos, un cambio en la variable dependiente trabajo en equipo es explicado en un 71,8% por la constante de trabajo en equipo. También se confirma que el valor del índice de significación es menor a 0.05 (en este caso es 0.000). Si hay incidencia del trabajo en equipo sobre el éxito de los proyectos. Figura 17. Regresión lineal entre empoderamiento- trabajo en equipo

Tabla 16. Regresión lineal dependiente entre Éxito de los proyectos – Trabajo en equipo

Variables entradas/eliminadas[a]

Modelo	Variables entradas	Variables eliminadas	Método
1	Trabajo-Equipo[b]	.	Introducir

a. Variable dependiente: Éxito_proyectos
b. Todas las variables solicitadas introducidas.

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	.848[a]	.718	.697	.242381813188052

a. Predictores: (Constante), Trabajo-Equipo

ANOVA[a]

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	1.949	1	1.949	33.178	.000[b]
	Residuo	.764	13	.059		
	Total	2.713	14			

a. Variable dependiente: Éxito_proyectos
b. Predictores: (Constante), Trabajo-Equipo

Coeficientes[a]						
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	1.191	.572		2.082	.058
	Trabajo-Equipo	.707	.123	.848	5.760	.000
a. Variable dependiente: Éxito_proyectos						

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

7.1.8 Análisis de varianza (ANOVA)

Se pudo determinar que el rol de las personas en los proyectos no afecta la valoración que hacen de la cultura organizacional, ni del éxito de los proyectos ni del soporte que da la organización al trabajo en equipo, porque el índice de significación de ANOVA dio menor a 0.05 Tabla 17. Análisis de varianzas.

Tabla 17. Análisis de varianza

ANOVA					
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F
Cultura organizacional	Entre grupos	.064	3	.021	.059
	Dentro de grupos	3.959	11	.360	
	Total	4.024	14		

Éxito_proyectos	Entre grupos	.198	3	.066	.288
	Dentro de grupos	2.515	11	.229	
	Total	2.713	14		
Trabajo-Equipo	Entre grupos	.150	3	.050	.147
	Dentro de grupos	3.750	11	.341	
	Total	3.900	14		

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

Se pudo determinar que los años de experiencia trabajando en la organización no afecta la valoración que hacen de la cultura organizacional, ni del éxito de los proyectos ni del soporte que da la organización al trabajo en equipo, porque el índice de significación de ANOVA dio menor a 0.05. Tabla 18 ANOVA entre años de trabajo y las variables cultura, éxito de los trabajos y trabajo en equipo.

Tabla 18. ANOVA entre años de trabajo y las variables cultura, éxito de los proyecto y trabajo en equipo.

ANOVA			
			Sig.
Cultura organizacional	Entre grupos		.980
	Dentro de grupos		
	Total		
Éxito_proyectos	Entre grupos		.833
	Dentro de grupos		

	Total	
Trabajo-Equipo	Entre grupos	. 930
	Dentro de grupos	
	Total	

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

7.2 Procesamiento estadístico de los datos para la empresa PANGEA

7.2.1 Confiabilidad de los datos

La confiabilidad de los datos se probó usando el Alfa de Cronbach, el cual de acuerdo con Hair et al. (2010), requiere que su valor sea mayor a 0.7 para considerarlo aceptable en investigaciones sociales. En este caso, el valor para los ítems de cultura fue de 0.952 Tabla 12 - Cultura Organizacional), para los ítems de trabajo en equipo fue de 0,926 (Tabla 19 - Trabajo en Equipo) y para los ítems que medían el éxito de los proyectos fue de 0,926 (tabla 19 – éxito en los Proyectos), lo cual indica que los datos de la encuesta están midiendo lo que tienen que medir. También se encontró que no se necesitaba eliminar ningún ítem para aumentar el nivel de confiabilidad como se ve en la

Tabla 19. Indicador de Alfa de Cronbach para los ítems que componen la encuesta

Cultura Organizacional	Trabajo en Equipo	Éxito de los proyectos
Fiabilidad **Escala: ALL VARIABLES** **Resumen de procesamiento de casos** N / % — Casos: Válido 15 / 100,0; Excluido[a] 0 / ,0; Total 15 / 100,0 a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento. **Estadísticas de fiabilidad** Alfa de Cronbach: ,952 — N de elementos: 32	**Fiabilidad** **Escala: ALL VARIABLES** **Resumen de procesamiento de casos** N / % — Casos: Válido 15 / 100,0; Excluido[a] 0 / ,0; Total 15 / 100,0 a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento. **Estadísticas de fiabilidad** Alfa de Cronbach: .926 — N de elementos: 6	**Estadísticas de fiabilidad** Alfa de Cronbach: ,926 — N de elementos: 6

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

7.2.2 Distribución de la muestra

La Distribución de los datos de la muestra se probó usando el indicador de Shapiro Wilk, el cual infiere que si el valor del nivel de significación de la prueba es menor que 0.05, la distribución no es normal; si es mayor a 0.05 es normal. Se toma Kolmogorov si los datos son mayores a 50.

En este caso se toma Saphiro Wilk, el valor para los ítems de cultura organizacional fue de 0.631 (Figura 13 – Promedio 1 a 32), para los ítems de trabajo en equipo fue de 0.512 (Figura 20– Promedio 33 a 39) y para los ítems que medían el éxito de los proyectos fue de 0.52 (Figura 13– Promedio 39 a 45), lo cual indica que los datos de la encuesta para la cultura organizacional y el trabajo en equipo la distribución es normal y para la variable del éxito en los proyectos la distribución no es normal.

Figura 13. Indicador de Shapiro-Wilk para los ítems que componen la encuesta

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Marca	,327	15	,000	,640	15	,000
Promedio1a32	,155	15	,200*	,956	15	,631
Promedio33a39	,163	15	,200*	,949	15	,512
Promedio39a45	,219	15	,051	,883	15	,052

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS

7.2.3 Valoración de Ítems de la encuesta

De acuerdo con la tabla No. 13, las preguntas mejor valoradas con un resultado de 4,13 fueron las pregunta 5 y 30 con la misma evaluación, donde la pregunta 5 se refiere a “Los niveles ejecutivos de la organización se interesan en los proyectos y participan en los procesos y actividades que se requieran para su gestión” y la pregunta 30 a “En los proyectos se busca solucionar los problemas rápidamente para poder avanzar.” y las menor evaluada con un resultado de 2,67 fueron las preguntas 10 y la 15 con la misma valoración, donde la pregunta 10 se refiere a “La organización se ha asegurado de difundir y estandarizar la terminología de gestión de proyectos” y la pregunta 15 a “La organización registra las fallas de los proyectos para no repetirlos en el futuro o las buenas prácticas para replicarlas.” Los resultados tienen riesgos asociados y promueve las acciones para gestionar estos riesgos.

Tabla 20. Indicador de Valoración de los Ítems de cultura organizacional

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
PR1	15	3	5	3,80	,676
PR2	15	2	5	3,60	,828
PR3	15	2	5	3,80	,862
PR4	15	2	5	3,73	,884
PR5	15	3	5	4,13	,915
PR6	15	2	5	3,40	,737
PR7	15	2	5	3,60	,986
PR8	15	3	5	3,93	,704
PR9	15	1	5	3,13	1,187
PR10	15	1	5	2,67	1,113
PR11	15	2	5	3,47	,990
PR12	15	2	5	3,13	,990
PR13	15	2	5	3,80	1,014
PR14	15	2	5	3,93	1,163
PR15	15	1	5	2,67	1,113
PR16	15	1	5	3,47	,915

PR17	15	2	5	3,80	,862
PR18	15	1	5	3,40	1,183
PR19	15	2	5	3,67	,976
PR20	15	2	5	3,93	,961
PR21	15	1	5	3,73	1,033
PR22	15	3	5	4,00	,845
PR23	15	1	5	3,40	1,121
PR24	15	1	5	3,47	1,060
PR25	15	2	5	3,20	,775
PR26	15	2	5	3,33	,976
PR27	15	2	5	3,73	,704
PR28	15	2	5	3,87	,834
PR29	15	2	4	3,27	,799
PR30	15	3	5	4,13	,834
PR31	15	2	5	3,53	,915
PR32	15	1	5	3,53	,990
N válido (por lista)	15				

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

7.2.4 Valoración de los Ítems de éxito en los proyectos (preguntas 33 a 39)

Acorde con la tabla No. 21, la pregunta mejor estimada con un resultado de 3,93 fue la pregunta 37 que se refiere a si los proyectos se caracterizan por cumplir con los requerimientos de los stakeholders o grupos de interés, y la menor ajustada con un resultado de 3,00 fue la pregunta 35 que se refiere a si los proyectos que se desarrollan en la organización cumplen los cronogramas que se estiman para su realización., los resultados tienen riesgos inscritos y promueve las labores para gestionar estos riesgos.

Tabla 21. Valoración de los Ítems de éxito de los proyectos

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
PR33	15	1	5	3,53	1,187
PR34	15	1	5	3,13	1,246
PR35	15	1	5	3,00	1,069
PR36	15	1	5	3,73	1,163
PR37	15	2	5	3,93	1,100
PR38	15	2	5	3,53	1,125
PR39	15	2	5	3,40	1,056
N válido (por lista)	15				

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

7.2.5 Valoración de los ítems de trabajo en equipo (preguntas 40 a 45)

Acorde con la tabla No. 22, la pregunta mejor calculada con un resultado de 4,07 fue la pregunta 43 que se refiere a si en La organización provee los recursos para facilitar las reuniones de los equipos de proyecto y la menor calculada con un resultado de 3,40 fue la pregunta 40 que se refiere a si la organización se asegura de que el equipo de proyecto tenga un objetivo común, los resultados tienen riesgos mancomunados y promueve las obligaciones para gestionar estos riesgos.

Tabla 22. Valoración de los Ítems de trabajo en equipo.

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
PR40	15	1	5	3,40	1,121
PR41	15	2	5	3,67	1,113
PR42	15	2	5	3,47	,990
PR43	15	2	5	4,07	1,100
PR44	15	2	5	3,80	1,146
PR45	15	2	5	3,80	1,014
N válido (por lista)	15				

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

7.2.6 Correlación de las variables

La correlación de las variables de la muestra se probó usando el indicador de Spearman, donde si la distribución no es normal o si las variables son ordinales se utiliza correlación

de Spearman (Suárez y Fausto, 2012). Se consideraron valores significativos: 1. Altos si los coeficientes de correlación superiores a 0.6; 2. Moderados, los coeficientes entre 0.3 y 0.59 y 3. Bajos, los coeficientes menores a 0.29 teniendo en cuenta el rango determinado por LewisBech, Bryman y Liao (2003) para la interpretación de las correlaciones bivariados

En este caso, los coeficientes de correlación de Spearman fueron altos para todas las relaciones, Figura 14. Correlación de las variables los ítems de la encuesta. Se pueden destacar que la correlación entre cultura organizacional y trabajo en equipo es la más alta (0.07).

Figura 14. Correlación de las Variables los Ítems de la encuesta

Correlaciones

			Promedio1a32	Promedio33a39	Promedio39a45
Rho de Spearman	Promedio1a32	Coeficiente de correlación	1,000	,663**	,878**
		Sig. (bilateral)	.	,007	,000
		N	15	15	15
	Promedio33a39	Coeficiente de correlación	,663**	1,000	,695**
		Sig. (bilateral)	,007	.	,004
		N	15	15	15
	Promedio39a45	Coeficiente de correlación	,878**	,695**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	,004	.
		N	15	15	15

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

7.2.7 Regresión lineal entre las variables

7.2.7.1 Regresión lineal entre Alineación estratégica y éxito de los proyectos

De acuerdo con la regresión lineal establecida entre la categoría cultural alineación de los proyectos y el éxito de los proyectos, un cambio en la variable independiente en este caso éxito de los proyectos es explicado en un 52.4% por la alineación estratégica de los proyectos. También se confirma que el valor del índice de significación es menor a 0.05 (en este caso es 0.002) indicando No hay incidencia de la alineación estratégica en el éxito

de los proyectos. Tabla 23. Regresión lineal entre alineación de los proyectos y éxito de los proyectos.

Tabla 23. Regresión lineal entre alineación de los proyectos y éxito de los proyectos

Variables entradas/eliminadas[a]

Modelo	Variables entradas	Variables eliminadas	Método
1	Alineación de los proyectos[b]	.	Introducir

a. Variable dependiente: Éxito_proyectos
b. Todas las variables solicitadas introducidas.

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	.724[a]	.524	.487	.726822312915067

a. Predictores: (Constante), Alineación de los proyectos

ANOVA[a]

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	7.560	1	7.560	14.310	.002[b]
	Residuo	6.868	13	.528		
	Total	14.427	14			

a. Variable dependiente: Éxito_proyectos
b. Predictores: (Constante), Alineación de los proyectos

Coeficientes[a]

Modelo	Coeficientes no estandarizados	Coeficientes estandarizados	t

		B	Desv. Error	Beta	
1	(Constante)	-.580	1.086		-.534
	Alineación de los proyectos	1.084	.287	.724	3.783

Coeficientes[a]		
Modelo		Sig.
1	(Constante)	.602
	Alineación de los proyectos	.002
a. Variable dependiente: Éxito_proyectos		

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

7.2.7.2 Regresión lineal entre Adopción de prácticas y cumplimiento de cronograma

La regresión lineal entre adopción de practica y cumplimiento del cronograma, en el cumplimiento del cronograma, en este caso todas las variables solicitadas introducidas en 1.01% por la adopción -practicas. También se confirma que el índice es mayor a 0.05 (en este caso es -2.49) La relación es que no hay incidencia de la adopción de prácticas en el cumplimiento del cronograma. Tabla 24 Regresión lineal entre adopción de practica y cumplimiento del cronograma.

Tabla 24. Regresión lineal entre adopción de prácticas y cumplimiento del cronograma.

Variables entradas/eliminadas[a]			
Modelo	Variables entradas	Variables eliminadas	Método

1	Adopcion_Prácticas[b]	.	Introducir

a. Variable dependiente: Cumplimiento_cronograma
b. Todas las variables solicitadas introducidas.

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	.317[a]	.101	.031	1.052

a. Predictores: (Constante), Adopcion_Prácticas

ANOVA[a]

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	1.609	1	1.609	1.454	. 249[b]
	Residuo	14.391	13	1.107		
	Total	16.000	14			

a. Variable dependiente: Cumplimiento Cronograma

b. Predictores: (Constante), Adopción_ Prácticas

Coeficientes[a]

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	1.826	1.011		1.807	.094
	Adopcion_Prácticas	.379	.314	.317	1.206	.249

a. Variable dependiente: Cumplimiento_Cronograma

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

7.2.7.3 Regresión lineal entre empoderamiento y trabajo en equipo

De acuerdo con la regresión lineal entre empoderamiento y trabajo en equipo, un cambio en la variable dependiente en este caso empoderamiento es explicado en un 6.19% por la constante de empoderamiento. También se confirma que el valor del índice de significación es menor a 0.05 (en este caso es 0.001) indicando que si hay incidencia de empoderamiento en el trabajo en equipo. Figura 24. Regresión lineal entre empoderamiento- trabajo en equipo.

Tabla 25. Regresión lineal dependiente entre empoderamiento- trabajo en equipo

Variables entradas/eliminadas

Modelo	Variables entradas	Variables eliminadas	Método
1	Adopcion_Prácticas[b]	.	Introducir

a. Variable dependiente: Trabajo-Equipo
b. Todas las variables solicitadas introducidas.

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	.787[a]	. 619	.589	.592082825571107

a. Predictores: (Constante), Empoderamiento

ANOVA[a]

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	7.398	1	7.398	21.104	.001[b]
	Residuo	4.557	13	.351		
	Total	11.956	14			

a. Variable dependiente: Trabajo-Equipo
b. Predictores: (Constante), Empoderamiento

Coeficientes[a]						
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	.253	.766		.331	.746
	Empoderamiento	.932	.203	.787	4.594	.001
a. Variable dependiente: Trabajo-Equipo						

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS

Hay incidencia del empoderamiento en el trabajo en equipo.

7.2.7.4 Regresión lineal entre Cultura organizacional y éxito de los proyectos

La regresión lineal entre cultura organizacional y éxito de los proyectos, en este caso todas las variables constantes son explicadas en un 4.22% por el éxito de los proyectos. También se confirma que el índice es menor a 0.05 (en este caso es 0.009). Se confirma incidencia de la cultura organizacional en el éxito de los proyectos. Figura 25. Regresión lineal entre cultura organizacional y éxito de los proyectos.

Tabla 26. Regresión lineal dependiente entre Éxito de los proyectos – cultura organizacional

Variables entradas/eliminadas[a]			
Modelo	Variables entradas	Variables eliminadas	Método
1	[b]	.	Introducir
a. Variable dependiente: Éxito_proyectos b. Todas las variables solicitadas introducidas.			
Resumen del modelo			

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	.650[a]	.422	.378	.800824105869345

a. Predictores: (Constante),

ANOVA[a]

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	6.090	1	6.090	9.496	009[b]
	Residuo	8.337	13	.641		
	Total	14.427	14			

a. Variable dependiente: Éxito_proyectos
b. Predictores: (Constante),

Coeficientes[a]

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	-.430	1.281		-.336	.742
		.999	.324	.650	3.082	. 009

a. Variable dependiente: Éxito_proyectos

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

7.2.7.5 Relación entre trabajo en equipo y éxito de los proyectos

De acuerdo con la regresión lineal entre trabajo en equipo y éxito de los proyectos, un cambio en la variable trabajo en equipo es explicado en un 6.93% por la constante de

trabajo en equipo. También se confirma que el valor del índice de significación es menor a 0.05 (en este caso es 0.000). Si hay incidencia del trabajo en equipo sobre el éxito de los proyectos. Tabla 27. Regresión lineal entre empoderamiento- trabajo en equipo. Si hay incidencia del trabajo en equipo sobre el éxito de los proyectos

Tabla 27. Regresión lineal dependiente entre Éxito de los proyectos – Trabajo en equipo

Variables entradas/eliminadas[a]

Modelo	Variables entradas	Variables eliminadas	Método
1	Trabajo-Equipo[b]	.	Introducir

a. Variable dependiente: Éxito_proyectos
b. Todas las variables solicitadas introducidas.

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	.832[a]	.693	.669	.583668627878296

a. Predictores: (Constante), Trabajo-Equipo

ANOVA[a]

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	9.999	1	9.999	29.350	.000[b]
	Residuo	4.429	13	.341		
	Total	14.427	14			

a. Variable dependiente: Éxito_proyectos
b. Predictores: (Constante), Trabajo-Equipo

Coeficientes[a]

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	.083	.642		.129	.899
	Trabajo-Equipo	.914	.169	.832	5.418	.000
a. Variable dependiente: Éxito proyectos						

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

7.2.8 Análisis de Varianza (ANOVA)

Se pudo determinar que el rol de las personas en los proyectos no afecta la valoración que hacen de la cultura organizacional, ni del éxito de los proyectos ni del soporte que da la organización al trabajo en equipo, porque el índice de significación de ANOVA dio menor 0.30 Tabla 28. Análisis de varianza.

Tabla 28. Análisis de varianza

ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
	Entre grupos	1.659	3	.553	1.370	.303
	Dentro de grupos	4.441	11	.404		
	Total	6.100	14			

Éxito_proyectos	Entre grupos	5.219	3	1.740	2.078	.161
	Dentro de grupos	9.208	11	.837		
	Total	14.427	14			
Trabajo-Equipo	Entre grupos	3.598	3	1.199	1.578	.250
	Dentro de grupos	8.358	11	.760		
	Total	11.956	14			

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

Se pudo determinar que los años de experiencia trabajando en la organización no afecta la valoración que hacen de la cultura organizacional, ni del éxito de los proyectos ni del soporte que da la organización al trabajo en equipo, porque el índice de significación de ANOVA dio menor a 0.50 Tabla 29. ANOVA entre años de trabajo y a variable cultural, éxito de los proyectos y trabajo en equipo.

Tabla 29. ANOVA entre años de trabajo y las variables cultura, éxito de los proyecto y trabajo en equipo.

ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
	Entre grupos	1.120	3	.373	.824	. 507
	Dentro de grupos	4.980	11	.453		
	Total	6.100	14			

Éxito_proyectos	Entre grupos	6.243	3	2.081	2.797	.090
	Dentro de grupos	8.184	11	.744		
	Total	14.427	14			
Trabajo-Equipo	Entre grupos	3.475	3	1.158	1.502	.268
	Dentro de grupos	8.481	11	.771		
	Total	11.956	14			

Fuente. Elaboración a partir de los resultados obtenidos en SPSS.

7.3 Análisis de resultados: Comparación entre las dos empresas

7.3.1 Comprobación de hipótesis

Con respecto a las hipótesis se probaron todas las planteadas de acuerdo con la regresión lineal de cada empresa, GAC-PMF Arquitectos SAS y Pangea Group, obteniendo las siguientes comprobaciones que para ambas empresas confirman que el valor del índice de significación es menor a 0.05 como se evidencia para GAC-PMF Arquitectos SAS en el numeral 7.1.7 y para Pangea Group en el numeral 7.2.7, de la presente investigación, lo cual demuestra que la alineación estratégica de los proyectos tiene incidencia en el éxito de los proyectos. Se confirman las hipótesis de la siguiente manera:

- Se confirma totalmente la **hipótesis 1** para la empresa GAC-PMF Arquitectos SAS, y se rechaza para la empresa Pangea Group. La Hipótesis 1 para la alineación estratégica de los proyectos se relaciona positiva y significativamente con el éxito de los proyectos. Se confirmó a través de la regresión lineal entre las variables que la alineación estratégica de los proyectos tiene incidencia en el éxito de los

proyectos y que se relacionan positiva y significativamente en la empresa GAC-PMF Arquitectos SAS.

- Se rechaza totalmente la **hipótesis 2**. La adopción de prácticas de gestión de proyectos se relaciona positiva y significativamente con el cumplimiento del cronograma. Se confirmó a través de la regresión lineal entre las variables que la adopción de prácticas de gestión de proyectos tiene incidencia en el cumplimiento del cronograma y se rechazan en ambas empresas.

- Se confirma totalmente la **hipótesis 3** en ambas empresas. El empoderamiento dado por la organización en los proyectos se relaciona positiva y significativamente con su soporte al trabajo en equipo. Se confirmó a través de la regresión lineal entre las variables que el empoderamiento dado por la organización en los proyectos se relaciona positiva y significativamente con su soporte al trabajo en equipo.

- Se confirma totalmente la **hipótesis 4** para ambas empresas. La cultura organizacional se relaciona positiva y significativamente con el éxito de los proyectos. Se confirmó a través de la regresión lineal entre las variables que la cultura organizacional se relaciona positiva y significativamente con el éxito de los proyectos.

- Se confirma totalmente la **hipótesis 5** para ambas empresas. El trabajo en equipo se relaciona positiva y significativamente con el éxito de los proyectos. Se confirmó a través de la regresión lineal entre las variables que el trabajo en equipo se relaciona positiva y significativamente con el éxito de los proyectos.

-

7.3.2 Comparación de resultados entre GAC-PMF ARQUITECTOS SAS y PANGEA GROUP

A continuación, se realiza la comparación de resultados entre las dos empresas analizadas en la presente investigación, GAC-PMF Arquitectos SAS y Pangea Group:

- **Confiabilidad de los datos:** de acuerdo con las estadísticas analizadas por medio SPSS, se evidenció que tanto para GAC-PMF Arquitectos SAS como para Pangea

Group la confiabilidad de los datos se probó usando el Alfa de Cronbach, el cual de acuerdo con Hair et al. (2010), requiere que su valor sea mayor a 0.7 para considerarlo aceptable en investigaciones sociales. En este caso, para ambas empresas se encontró que los datos de la encuesta están midiendo lo que tienen que medir.

En la empresa GAC-PMF Arquitectos SAS el valor para los ítems de cultura fue de 0.971 (Tabla. 8 - Cultura Organizacional), para los ítems de trabajo en equipo fue de 0.957 (Tabla. 8- Trabajo en Equipo) y para los ítems que medían el éxito de los proyectos fue de 0.947 (tabla 8 – éxito en los Proyectos), lo cual indica que los datos de la encuesta están midiendo lo que tienen que medir.

Y para Pangea el valor para los ítems de cultura fue de 0.952 (Tabla 13 - Cultura Organizacional), para los ítems que medían el éxito de los proyectos fue de 0,926 (tabla 14 – éxito en los Proyectos) y , lo cual indica que los datos de la encuesta están midiendo lo que tienen que medir.

- **Distribución de la Muestra:** de acuerdo con las estadísticas analizadas por medio SPSS tanto para GAC-PMF Arquitectos SAS como para Pangea Group la distribución de los datos de la muestra se probó usando el indicador de Shapiro-Wilk, el cual infiere que si el valor del nivel de significación de la prueba es menor que 0.05, la distribución no es normal; si es mayor a 0.05 es normal. En este caso para GAC-PMF Arquitectos SAS se evidenció que los datos de la encuesta para la cultura organizacional y éxito en los proyectos la distribución no es normal y para la variable de trabajo en equipo la distribución es normal. Y para Pangea Group, los datos de la encuesta para la cultura organizacional y el trabajo en equipo la distribución es normal y para la variable del éxito en los proyectos la distribución no es normal.

  Para GAC-PMF Arquitectos SAS el valor para los ítems de cultura organizacional fue de 0.013 (Tabla 9 – Promedio 1 a 32), para los ítems de éxito de los proyectos fue de 0.223 (Tabla 10 – Promedio 33 a 39) y para los ítems que medían el trabajo en equipo fue de 0.001 (Tabla.11 – Promedio 40 a 45), lo cual indica que los datos de la encuesta para la cultura organizacional y éxito en los proyectos la distribución no es normal y para la variable de trabajo en equipo la distribución es normal. Y para la empresa Pangea Group el valor para los ítems de cultura organizacional fue de 0.631 (Tabla.13 – Promedio 1 a 32), para los ítems de trabajo en equipo fue de 0.512 (Tabla 14– Promedio 33 a 39) y para los ítems que medían el éxito de los proyectos fue de 0.52 (tabla 15 – Promedio 40 a 45), lo cual indica que los datos de la encuesta para la cultura

organizacional y el trabajo en equipo la distribución es normal y para la variable del éxito en los proyectos la distribución no es normal.

- **Valoración de los Ítems de la encuesta:** Dentro de esta valoración se evidenció que tanto para GAC-PMF Arquitectos SAS como para Pangea Group la pregunta mejor valorada fue la 30 que se refiere a si en los proyectos se busca solucionar los problemas rápidamente para poder avanzar y la menor valorada es diferente para cada compañía como se describe a continuación.

  Para GAC-PMF Arquitectos SAS de acuerdo con la tabla No. 9, la pregunta mejor valorada con un resultado de 4,67 fue la pregunta 30 que se refiere a si en los proyectos se busca solucionar los problemas rápidamente para poder avanzar y la menor valorada con un resultado de 4,13 fue la pregunta 7 que se refiere a si la organización tiene conciencia de que los proyectos de manera individual y en conjunto y para Pangea Group de acuerdo con la tabla No. 13, las preguntas mejor valoradas con un resultado de 4,13 fueron las pregunta 5 y 30 con la misma evaluación, donde la pregunta 5 se refiere a “Los niveles ejecutivos de la organización se interesan en los proyectos y participan en los procesos y actividades que se requieran para su gestión” y la pregunta 30 a “En los proyectos se busca solucionar los problemas rápidamente para poder avanzar.” y las menor evaluada con un resultado de 2,67 fueron las preguntas 10 y la 15 con la misma valoración, donde la pregunta 10 se refiere a “La organización se ha asegurado de difundir y estandarizar la terminología de gestión de proyectos” y la pregunta 15 a “La organización registra las fallas de los proyectos para no repetirlos en el futuro o las buenas prácticas para replicarlas.”
- **Correlación de las Variables:** La Correlación de las variables de la muestra se comprobó usando el indicador de Spearman, donde si la distribución no es normal o si las variables son ordinales se utiliza correlación de Spearman (Suárez y Fausto, 2012). Se consideraron valores significativos: (1) Altos si los coeficientes de correlación superiores a 0.6; (2) Moderados, los coeficientes entre 0.3 y 0.59 y (3) Bajos, los coeficientes menores a 0.29 teniendo en cuenta el rango determinado por LewisBech, Bryman y Liao (2003) para la interpretación de las correlaciones derivados en ciencias sociales.

  En este caso tanto para GAC-PMF Arquitectos SAS como para Pangea Group se evidencia que los coeficientes de correlación de Spearman fueron altos para todas las

relaciones (Figura 12 y Figura 14). Se puede destacar que la correlación entre cultura organizacional y trabajo en equipo es la más alta (0.07) para ambas empresas.

- **Regresión Lineal:** De acuerdo con la regresión lineal establecida entre la categoría cultural alineación de los proyectos y el éxito de los proyectos, un cambio en la variable independiente en este caso éxito de los proyectos es explicado en un 70.9% por la alineación estratégica de los proyectos. También se confirma que el valor del índice de significación es menor a 0.05 (en este caso es 0.000) indicando que la alineación estratégica de los proyectos tiene incidencia en el éxito de los proyectos Tabla 30.

De esta manera tanto para GAC-PMF Arquitectos SAS como para Pangea Group se evidencia la siguiente comparación de las cinco hipótesis en la tabla 30.

Tabla 30. Comparación entre hipótesis para ambas empresas

Hipótesis	**Arquitectos**	**Pangea**
H1	Se confirma	Se rechaza
H2	Se rechaza	Se rechaza
H3	Se confirma	Se confirma
H4	Se confirma	Se confirma
H5	Se confirma	Se confirma

Fuente: elaboración propia.

- **Análisis de Varianza:** Se pudo determinar que tanto para tanto para GAC-PMF Arquitectos SAS como para Pangea Group el rol de las personas en los proyectos no afecta la valoración que hacen de la cultura organizacional, ni del éxito de los proyectos ni del soporte que da la organización al trabajo en equipo, porque el índice de significación de ANOVA fue menor a 0.05 (Tabla 18 y Tabla 29)

8. Discusión de resultados

La presente investigación midió exclusivamente 3 variables: cultura organizacional, trabajo en equipo y éxito en los proyectos aplicadas a dos empresas, una de construcción y otra de tecnologías de la información, con el objetivo de determinar la incidencia de la cultura organizacional y el trabajo en equipo en el éxito de los proyectos.

Se plantearon cinco hipótesis que fueron medidas por medio del instrumento de investigación aplicado, la encuesta; la cual media las tres variables mencionadas y fue aplicada a 30 personas de ambas empresas objeto de estudio; obteniendo los siguientes resultados:

- La hipótesis 1 plantea la incidencia de la alineación estratégica de los proyectos en el éxito de los proyectos. Un estudio presentado por Ariza, establece que “el vínculo entre los objetivos del proyecto y la estrategia organizacional se define como la alineación estratégica” (Ariza D. A., 2020) para el éxito de los proyectos. Como resultado de la presente investigación se obtiene la confirmación de esta hipótesis para la compañía GAC-PMF Arquitectos SAS lo que permite confirmar la incidencia de la alineación estratégica en el éxito de los proyectos en esta empresa; sin embargo, se evidencia que para la empresa Pangea Group esta hipótesis se rechaza, de esta manera se puede deducir que el éxito de los proyectos de esta empresa no depende solamente la alineación estratégica para lograr el éxito de los proyectos.

- La hipótesis 2 plantea la adopción de prácticas de gestión de proyectos que incide en el cumplimiento del cronograma. De acuerdo con el análisis realizado se evidencia que para ambas empresas objeto de estudio, esta hipótesis se rechaza, lo cual permite deducir que no solo la adopción de prácticas incide en el cumplimiento del cronograma. De acuerdo con un estudio realizado por (Ariza, Acosta, Torres, & Bohorquez, 2019) se identifica que uno de los indicadores de

efectividad en los proyectos es el cumplimiento del cronograma, sin embargo, no es el único factor que incide ya que también se encuentra el cumplimiento del alcance, la calidad y requerimientos del proyecto.

- La hipótesis 3 plantea el empoderamiento dado por la organización en los proyectos incidiendo en el trabajo en equipo. “El empoderamiento se refiere al esfuerzo de la organización para desarrollar las habilidades requeridas por el equipo del proyecto, el autonomía o influencia que se permite a las personas en su entorno laboral.” (Thamhain H. , 2004). De acuerdo con esto se identifica que está hipótesis se confirma totalmente para ambas empresas objeto de estudio, lo que permite deducir que si existe una incidencia en el trabajo en equipo por parte del empoderamiento de la organización.

- La hipótesis 4 plantea que la cultura organizacional incide en el éxito de los proyectos. La cultura organizacional es uno de los factores que impactan positivamente la gestión de los proyectos (Ariza D. , 2017). Según (Ariza D. , 2017) la cultura organizacional se define como un factor de contingencia, que incide en el funcionamiento de una organización. De acuerdo con esto se identifica que está hipótesis se confirma totalmente para ambas empresas objeto de estudio, lo que permite deducir que si existe una incidencia de la cultura organizacional en el éxito de los proyectos.

- La hipótesis 5 plantea que el trabajo en equipo tiene incidencia en el éxito de los proyectos, se identifica que está hipótesis se confirma totalmente para ambas empresas objeto de estudio, lo que permite deducir que el trabajo en equipo si presenta una incidencia en el éxito de los proyectos; tal como lo menciona Ariza, 2019 en su investigación “el éxito de la gestión de los proyectos tradicionalmente se ha asociado al cumplimiento de criterios como tiempo, presupuesto, alcance y calidad, midiéndose los resultados del esfuerzo realizado por el líder y su equipo, quienes tienen la responsabilidad de adelantar el proyecto bajo estas condiciones. (Ariza, Acosta, Torres, & Bohorquez, 2019)

Solo se logró incluir una empresa de cada sector (construcción y tecnología), por lo tanto, los resultados no se pueden generalizar, a pesar de que estos resultados constituyen una guía para otras investigaciones similares. Se recomienda que un futuro estudio incluya un mayor volumen de empresas a entrevistar.

Para resultados comparativos más eficientes se recomienda incluir Pymes de la misma industria con el fin de obtener un comparativo especifico por la línea de negocio.

9. Conclusiones

De acuerdo con la investigación presentada se concluye que el empoderamiento dado por la organización en los proyectos tiene incidencia en el trabajo en equipo; así como la cultura organizacional y el trabajo en equipo tienen incidencia en el éxito de los proyectos. Esto permite concluir que es clave en una organización tener en cuenta en la realización de los proyectos la definición y aplicación del empoderamiento de la organización, la cultura organizacional y el trabajo en equipo ya que son punto claves y factores de éxito para lograr llevar a cabo un proyecto con las mejores prácticas.

Por otro lado se concluye que aunque alineación estratégica en el éxito de los proyectos es un factor clave en la gestión de los mismos, en algunas empresas si genera incidencias y en otras no; mientras que la adopción de prácticas de gestión de proyectos no es el único factor clave que incide en el cumplimiento del cronograma para lograr el éxito de los proyectos.

Para dar cumplimiento al primer objetivo del proyecto que consistió en realizar una revisión de la literatura, se elaboró el marco teórico que se encuentra en el presente documento y que destacó los aspectos relacionados con la información requerida para medir la cultura organizacional, el trabajo en equipo y el éxito de los proyectos en dos empresas de los sectores de construcción y tecnología de la información.

Para dar cumplimiento al segundo objetivo del proyecto se elaboró y se aplicó el instrumento de medición de la cultura organizacional, el trabajo en equipo y éxito de los proyectos en dos empresas de los sectores de construcción y tecnología de la información.

Para dar cumplimiento al tercer objetivo se analizaron los resultados de las encuestas aplicadas para ambas empresas. En la presente investigación se identificaron dentro los hallazgos principales que la alineación estratégica de los proyectos se relaciona positivamente con el éxito de los proyectos en la empresa GAC-PMF Arquitectos SAS mientras que para Pangea Group se rechazó esta relación; en cuanto a la adopción de prácticas de gestión de proyectos relacionada con el cumplimiento del cronograma se

concluyó que tanto para GAC-PMF Arquitectos SAS como para Pangea Group se rechazó totalmente está relación, mientras que para el empoderamiento dado por la organización en los proyectos relacionada con el soporte al trabajo en equipo, la cultura organizacional relacionada positivamente con el éxito de los proyectos y el trabajo en equipo relacionado significativamente con el éxito de los proyectos se confirma la relación positiva tanto para GAC-PMF Arquitectos SAS como para Pangea Group.

Estos hallazgos hacen referencia a la forma en que cada empresa maneja sus procesos de gerencia de proyectos en cada entorno, se debe mejorar notablemente el manejo del cumplimiento del cronograma dentro de los proyectos para ambas empresas y reforzar para Pangea Group la alineación estratégica de los proyectos con el éxito de estos.

Se pudieron presentar sesgos en la encuesta, debido a que las personas pueden tener tendencia a valorar un poco mejor por lograr aprobación social, o por factores de incertidumbre al dar una respuesta totalmente certera, o por falta de tiempo al realizar la encuesta planteada.

Finalmente, como limitaciones de estudio se identificó que es necesario contar con un mayor número de empresas para poder realizar una comparación con mayor objetividad para cada sector. Para futuras investigaciones, se recomienda abordar estudios que utilicen una muestra representativa de ambos sectores, de modo que los resultados de la relación entre cultura organizacional, trabajo en equipo y éxito de los proyectos se puedan generalizar.

Para futuras investigaciones se recomienda hacer un diagnóstico inicial profundo de las empresas a seleccionar, para poder dirigir las preguntas de manera más objetiva acorde al núcleo del negocio.

10. Referencias bibliográficas

Andrew, C. (2001). *Teoria admin II*. Obtenido de http://teoriaii-cr.blogspot.com/2012/09/el-trabajo-en-equipo-es-la-capacidad-de.html

Ariza, D. (2017). *Construcción de un Modelo de Cultura Organizacional en el Ámbito de losProyectos y su Aplicación al sector de Tecnología de la Información enColombia.* Bogotá, Colombia: Universidad EAN.

Ariza, D. A. (2017b). *Efectividad de la gestión de los proyectos: una perspectivaconstructivista. Obras y Proyectos.* Bogotá, Colombia.

Ariza, D. A. (2018). *Diagnosticando la cultura en el ámbito de los proyectos: PROCULTUREM,una herramienta para direccionar el cambio organizacional.*

Ariza, D. A. (2020). *Incidence of Organizational Culture on Management Effectiveness of Information Technology Projects.* Bogotá, Colombia: Universidad EAN.

Ariza, D., Acosta, D., Torres, F. Q., & Bohorquez, J. (2019). *ORGANIZATIONAL CULTURE AND THEIR INCIDENCE IN PROJECT MANEGEMENT EFECTIVENESS: CASE STUDY IN PHARMACEUTICAL SECTOR.* Bogotá, Colombia: Iberoamerican Journal of Project Management.

Ayestarán, & Coord. (2005). *El trabajo enequipo es considerado un punto clave.*

Badger, S.-S., Rousseau, A., Savoie, & Tjosvold. (1997). *Competencias deltrabajo en equipo.* Revista profesorado.

Bennis, Warren, Nanus, & Burt. (1985). *Leaders, the strategies for taking charge.* Harper & Row Publishers.

Borrell, F. (2004). *Como Trabajar en Equipo y creas relaciones decalidad con jefes y compañeros.* España: Ediciones Gestión 2000.

Bryde, J. D. (2003). *Modellig Project Management Performance.* The International Journal of Quality& Reliability Management.

Camara Colombiana de la Construcción. (2019). *CAMACOL.*

Cañadas, M. (2000). *Reflexión y Reingeniería de Empresas.* EdicionesGestión 2000, S A, 1994.

Centeno, R. (2016). *Valoración expertadel modelo.* Obtenido de Trabajo de investigación: http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAQ6697.pdf

Creswell, J. (2014). *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed MethodsApproaches.*

Cronbach, L. J. (1951). *Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika.*

De Alameida, B. A., Rabelo, J. O., Correa, P. R., & Goncalves, N. P. (2012). *Gestão de riscos em projetos: Uma análise comparativa da norma ISO 31000 e oguia PMBOK.*

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2019). *DANE.*

Fernandez, M. (2011). *Bases para lagestion de gestion de riesgos en proyectos.* Valencia: Editorial UniversidadPolitecnica de Valencia.

Fifer, B. (1993). *Fifer, Bob. Double your profits.* Lincoln Hall Press.

Fortune, J., & White, D. (2006). *Framing of project critical success factors by asystems model.* International Journal ofproject Management.

Franco, R. C. (2010). *La cultura organizacional es clave para eléxito de una empresa.* Revista electrónicade ciencia, tecnología, sociedad y cultura, volumen 21. Obtenido de https://www.tendencias21.net/La-cultura-organizacional-es-clave-para-el-exito-de-una-empresa_a4976.html

GACPMF ARQUITECTOS SAS. (2013). *Manual de procesos.* Documento interno.

Garcia, C. M. (2009). *Gestion Integral de riesgoscorporativos como fuente de ventaja competitiva: cultura positiva del riesgo y reorganizacion estructural.* Madrid: Publicaciones ICS.

González, T., & Cano, A. (2010). *Introducción al análisis de datos en investigacióncualitativa: Concepto y Características.*

Guía PMBOK. (s.f.). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos.*

Guiter, M., & Giménez, F. (2008). *El trabajo en equipo en entornos virtuales:Desarrollo Metodológico.* Obtenido de http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/24304/6/El%20trabajo%20en%20equipo%20en%20entornos%20virtuales%3B%20desarrollo%20metodol%C3%B3gico_M%C3%B3dulo1.pdf

Gutiérrez, C. E. (2006). *Trabajo en equipo ¿Cuál es la clave para lograr equiposfuncionales?* (Vol. 10). Folletos Gerenciales.

HAIR, J. F., ANDERSON, E., TATHAM, L., & LACK, C. (2010). *Analisis Multivariate, Practice.* Madrid, España: Hall Iberia.

Hernández, Fernández, & Baptista. (s.f.). *Metodología de la Investigación.* (4 ed.).

Hernandez, R. M. (2018). *Interrelacion entre elriesgo e innovacion: percepcion del riesgo por gestores de proyectos.* San Luis de Potosi: Universidad Autonoma de San Luis de Potosi.

Huete, L. M., & Michel, D. (1996). *Hacia un nuevo paradigma de gestión.* (M. G. Hill, Ed.)

IPMA. (2006). *InternationalProject Management Association.* ICB-IPMACompetence Baseline.

Jiménez Toledo, R. A., Navarro, M. N., Hernandez Pantoja, G. A., & Jiménez Toledo, J. A. (2017). *Comparación entre el perfil de graduado en ingeniería de sistemasy el perfil requerido por las empresas con base tecnológica en Colombia.* Trilogia, 9 Issue.

Lewis, M. S., Bryman, A., & Liao, T. F. (2003). *The Sage encyclopedia of social science research methods.* Sage Publications.

Lopera, Ramírez, & Zuluaga. (2010). *El método analítico como método natural.*

Machuca, M. (2008). *El impacto del factor estratégico en los proyectos de gestión delconocimiento del sector de la consultoría.* Obtenido de

http://repositori.uic.es/bitstream/handle/20.500.12328/1076/Mas-Machuca%2c%20Marta%20et%20al._El%20impacto%20del%20factor_2008.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Martínez, M. (2014). *productividad, innovación y uso de tecnologías de información y lascomunicaciones (TIC) como factores de desarrollo de la micro, pequeña y medianaempresa (mipyme) en Bogotá.* Bogotá.

Michel, H. L. (1996). *Hacia un nuevo paradigma degestión.* (M. Graw-Hill, Ed.)

Monje, C. (2011). *Metodología de laInvestigación cuantitativa y cualitativa.*

Morrison, J. M., Brown, C. J., & Smit, E. M. (2008). *The impact of organizationalculture on project management in matrix organizations. .* South African Journal ofBusiness Management.

Morrison, J., & Brown, C. (2004). *Project management effectiveness as a construct: Aconceptual study.* South African Journal of Business Management.

Podsakoff, P., Mackenzie, S., Lee, J., & Podsakoff, N. (2003). *Common Method Biases inBehavioral Research: A Critical Review of the Literature and RecommendedRemedies. .* Journal of Applied Psychology.

Prahalad, C. (1996). *La continuidad de la empresa.Conferencia pronunciada en el I Foro de Tendencias Económico Empresariales.* Palma de Mayorca.

Price Waterhouse. (1995). *Better Congé. Best Practices for Transforming your Organization.*

PriceWaterhouse. (1996). *The ParadoxPrinciples.*

RAE. (2019). *Real Academia Española.*

Revistainternacional de administración y finanzas. (Enero de 2013). *Tecnologías de información y comunicación TIC en lasmicro, pequeñas y medianas empresas (MIPyME) industriales mexicanas*. Obtenido de Revistainternacional de administración y finanzas vol. 9, IBFR: https://www.redalyc.org/pdf/823/82326270007.pdf

Saenz, A. (2012). *El éxito de la gestión deproyectos, un nuevo enfoque entre lo tradicional y lo dinámico.*

Schein, E. (1992). *Cultura Organizacional y Liderazgo.* Barcelona: Ed. Plaza y Janes.

Scheuren, F. (1980). *What is aSurvey. American Statistical Association.*

Sharma, P., & Chrisman, S. J. (1999). *Toward a reconciliation of the definitionalIssues in the field of corporate entrepreneurship. Entrepreneurship Theory andPractice.*

Shenhar, A. J., Dvir, D., Levy, O., & Maltz, A. C. (2001). *Project Success: AMultidimensional Strategic Concept. Long Range Planning.*

Stare, A. (2012). *The impact of a projectorganizational culture and team rewarding on project performance.* Journal for EastEuropean Management Studies.

Suárez, M. O., & Tapia, F. A. (2012). *Interaprendizaje de Estadística Básica.* (E. McGraw-Hill, Ed.) Mexico: Estadística. Serie de Compendios Schaum.

Tapella. (2007). *Por qué fracasan los proyectos.* erie documentos de trabajo del PETAS.

Thamhain, H. (2004). *Linkages of project environment to performance: lessons for team leadership.* International Journal of Project Management.

Thamhain, H. J. (2013). *Building a Collaborative Climate for Multinational Projects.* Procedia - Socialand Behavioral Sciences.

Torrelles, C., Coiduras, J., Isus, S., Carrera, X. P., & Cela, J. M. (diciembre de 2011). *Universidad de Lleida.* Obtenido de COMPETENCIA DE TRABAJO EN EQUIPO: DEFINICIÓN Y CATEGORIZACIÓN: https://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/46434/017556.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Valdez. (2016). *Las TIC, la innovación y los efectos en la competitividad de la pyme.* Revista internacional de administración yfinanzas vol9, ibrf.

Anexo A. Encuesta

El propósito de la siguiente encuesta que es exclusivamente académico, con el fin de medir el grado en que se desarrollan prácticas de gestión de proyectos en su organización y la percepción que tiene con respecto a la cultura organizacional, el trabajo en equipo y el éxito de los proyectos dentro de la misma. La información que usted provea es estrictamente confidencial y serán los resultados estadísticos los que se harán públicos. Agradecemos su colaboración en el diligenciamiento de las siguientes preguntas:

Identificación de la organización:

1. Nombre de la organización: _____

2. Sector económico en el cual se encuentra la organización
   2.1. Tecnología y Telecomunicaciones ( )
   2.2. Construcción ( )

3. Participación en los proyectos (Elija el rol en que se desempeña actualmente):
   3.1. Líder de Proyecto ( )
   3.2. Consultor ( )
   3.3. Desarrollador ( )
   3.4. Partner ( )
   3.5. *Stakeholder* en general ( )

4. Años de trabajo en la organización:
   4.1. Menor a 1 año ( )
   4.2. Entre 1 y 3 años ( )
   4.3. Entre 3 y 5 años ( )
   4.4. Mayor a 5 años ( )

Cultura Organizacional en el ámbito de los proyectos, tomado de PhD. Ariza (2017).

Teniendo en cuenta a la organización a la cual pertenece, por favor califique los siguientes ítems entre 1 y 5, donde 1 indica que no está de acuerdo con la presentación de la situación en su organización y 5 que está completamente de acuerdo.

CULTURA ORGANIZACIONAL EN EL ÁMBITO DE LOS PROYECTOS		
1	La organización busca que los resultados de los proyectos soporten el cumplimiento de su estrategia.	
2	Los beneficios que traen los proyectos están claramente identificados por los stakeholders.	
3	Las decisiones se toman teniendo en cuenta el mayor beneficio para los stakeholders de los proyectos.	
4	Las decisiones que la organización toma con respecto a los proyectos nuevos y activos obedecen a criterios objetivos en el marco de la estrategia.	
5	Los niveles ejecutivos de la organización se interesan en los proyectos y participan en los procesos y actividades que se requieran para su gestión.	
6	La organización está comprometida en proveer el tiempo y los recursos necesarios para la gestión y desarrollo de los proyectos.	
7	La organización tiene conciencia de que los proyectos de manera individual y en conjunto, tienen riesgos asociados y promueve las acciones para gestionar estos riesgos.	
8	La organización es flexible frente a los cambios requeridos por los proyectos en aras de lograr los objetivos propuestos.	
9	Las políticas y directrices con respecto a la gestión de los proyectos son entendidas y seguidas por todos.	
10	La organización se ha asegurado de difundir y estandarizar la terminología de gestión de proyectos.	
11	Las personas usan de manera consistente los procedimientos, las herramientas y técnicas que ha dispuesto la organización para la gestión de los proyectos.	
12	Los integrantes de los equipos aceptan y siguen las normas con respecto a la documentación de los proyectos.	
13	La organización facilita el acceso a la información que pueda ser útil para mejorar el desarrollo de los proyectos.	
14	Las personas están dispuestas a compartir e intercambiar la información que poseen, en aras de resolver un problema o tomar una decisión en los proyectos.	

15	La organización registra las fallas de los proyectos para no repetirlos en el futuro o las buenas prácticas para replicarlas.	
16	En los proyectos se promueve la generación de ideas para solucionar problemas o mejorar el modo de hacer las cosas.	
17	Las áreas de la organización que participan en un proyecto cooperan y proveen el soporte para adelantarlo.	
18	Las personas de diferentes áreas de la organización comparten una visión común con respecto a los objetivos de los proyectos.	
19	En la organización se facilita la coordinación de las tareas de los proyectos entre los diferentes grupos o áreas que la conforman.	
20	Personas de diferentes áreas siguen las instrucciones y el direccionamiento que dan los líderes que son asignados a los proyectos.	
21	La organización se asegura de dar la autoridad necesaria a los líderes de proyectos y hacerla respetar por todos.	
22	Los líderes de proyecto y/o las personas en el equipo pueden fácilmente acceder y hacer uso de los recursos asignados.	
23	La organización se asegura de proveer el conocimiento y desarrollar las destrezas que requieren los integrantes de los proyectos, para su ejecución y gestión.	
24	Los niveles de autoridad existentes en la organización delegan la toma de decisiones al interior de los proyectos cuando son aspectos que están dentro de sus responsabilidades.	
25	La organización promueve el análisis y entendimiento de la posición de los stakeholders frente a los proyectos y de su grado de interés o desinterés en ellos.	
26	En los proyectos siempre se consulta a las personas que pueden ser afectadas por el proyecto y su opinión es tenida en cuenta en las decisiones que se toman.	
27	En los proyectos se busca comprender las necesidades de los stakeholders y se definen los requerimientos acordes a estas necesidades.	
28	En los equipos de proyecto se considera a los stakeholders externos (proveedores, contratistas, clientes) como aliados con quienes nos comunicamos activamente.	
29	La organización refuerza el hecho de que las personas expresen sus opiniones abiertamente para llegar a acuerdos en los proyectos.	
30	En los proyectos se busca solucionar los problemas rápidamente para poder avanzar.	
31	Cuando hay conflictos en los proyectos, se trata de asumir la posición colectiva que más convenga para los intereses del proyecto.	
32	Los stakeholders en los proyectos tienen la voluntad para negociar entre sí y lograr los acuerdos que se necesitan.	

Éxito en el ámbito de los proyectos, tomado de PhD. Ariza (2017).

ÉXITO EN EL ÁMBITO DE LOS PROYECTOS		
33	En la organización se cumple con el alcance definido para los proyectos.	
34	En la organización se cumple con el presupuesto estimado para los proyectos.	
35	Los proyectos que se desarrollan en la organización cumplen los cronogramas que se estiman para su realización.	
36	Los productos o resultados de los proyectos cuentan con la calidad esperada por la organización.	
37	Los proyectos se caracterizan por cumplir con los requerimientos de los stakeholders o grupos de interés.	
38	Los proyectos habilitan el cumplimiento de objetivos estratégicos de la organización.	
39	La permanencia de las personas en los equipos se mantiene durante el desarrollo de los proyectos.	

Trabajo en equipo el ámbito de los proyectos, autoría propia.

TRABAJO EN EQUIPO EN EL ÉXITO DE LOS PROYECTOS		
40	La organización se asegura de que el equipo de proyecto tenga un objetivo común.	
41	La organización asigna un líder de proyecto al cual se le da la autoridad y los recursos suficientes para apoyar al equipo.	
42	La organización promueve la integración a los involucrados en los proyectos	
43	La organización provee los recursos para facilitar las reuniones de los equipos de proyecto	
44	La organización promueve el intercambio de información entre las personas de los equipos de trabajo.	
45	La organización respeta y apoya las decisiones que toman al interior de los equipos de trabajo.	

Anexo B. Evidencia evaluación Instrumento Recolección de Datos. Experta Dora Ariza.

Nro.	Ítem	Tipo de respuesta	Importancia del ítem (vale la pena incluirlo	Claridad del texto (Es fácil de	Pertinencia (Está midiendo realmente	Sugerencia de ajuste o modificación (Marque entre 1 y 5)
1	La organización se asegura de que el equipo	Calificación de entre 1 y 10, donde 1 indica que no está de	5	5	5	
2	La organización asigna un líder de proyecto al	Calificación de entre 1 y 10, donde 1 indica que no está de	5	5	5	
3	La organización integra a los involucrados del	Calificación de entre 1 y 10, donde 1 indica que no está de	5	5	3	Les sugiero ajustarla así porque el ítem está utilizando integración y comunicación y son
4	La organización tiene un método definido para la	Calificación de entre 1 y 10, donde 1 indica que no está de	1	1	1	Le sugiero eliminarla porque los problemas tienen muchísimos métodos para
5	La motivación es acorde con la permanencia de	Calificación de entre 1 y 10, donde 1 indica que no está de	1	1	1	Les sugiero eliminarla porque está utilizando un criterio de efectividad que es
6	La interdependencia de los proyectos en	Calificación de entre 1 y 10, donde 1 indica que no está de	5	5	5	Les sugiero eliminarla porque está utilizando un criterio de efectividad que es alcance y
4						La organización provee los recursos para facilitar las reuniones de los equipos de
5						La organización promueve el intercambio de información entre las personas de los
6						La organización respeta y apoya las decisiones que toman al interior de los

Nombre y firma del evaluador

Nombre completo: DORA ALBA ARIZA AGUILERA

Anexo C. Evidencia evaluación Instrumento Recolección de Datos. Experto Gerardo Acevedo.

Evaluación de Contenido Instrumento de Medición

El objetivo del presente cuestionario es el de evaluar el contenido del instrumento con el ánimo de realizar mejoras a partir de su retroalimentación. Por tal razón, lo invitamos a revisar detalladamente las preguntas a continuación que buscan medir el siguiente aspecto TRABAJO EN EQUIPO ENTENDIDO COMO EL APOYO QUE DA LA ORGANIZACIÓN A ESTE ASPECTO.

Le agradecemos el tiempo dedicado para el diligenciamiento del presente formato. Los resultados de esta evaluación se utilizarán solamente con fines académicos

Teniendo en cuenta a la organización a la cual pertenece, por favor califique los siguientes ítems entre 1 y 5, donde 1 indica que no está de acuerdo con la presentación de la situación en su organización y 5 que está completamente de acuerdo.

Nro.	Ítem	Tipo de respuesta	Importancia del ítem (vale la pena incluirlo en el instrumento-Marque entre 1 y 5)	Claridad del texto (Es fácil de entender)-Marque entre 1 y 5	Pertinencia (Está midiendo realmente el aspecto que se quiere evaluar)-Marque entre 1 y 5	Sugerencia de ajuste o modificación (Marque entre 1 y 5)
1	La organización se asegura de que el equipo de proyecto tenga un objetivo común.	Calificación de entre 1 y 5, donde 1 indica que no está de acuerdo con la presentación de la situación en su organización y 5 que está completamente de acuerdo.	5	5	5	1
2	La organización asigna un líder de proyecto al cual se le da la autoridad y los recursos suficientes para apoyar al equipo.	Calificación de entre 1 y 5, donde 1 indica que no está de acuerdo con la presentación de la situación en su organización y 5 que está completamente de acuerdo.	5	5	5	1
3	La organización promueve la integración a los involucrados en los proyectos	Calificación de entre 1 y 5, donde 1 indica que no está de acuerdo con la presentación de la situación en su organización y 5 que está completamente de acuerdo.	5	5	5	1
4	La organización provee los recursos para facilitar las reuniones de los equipos de proyecto	Calificación de entre 1 y 5, donde 1 indica que no está de acuerdo con la presentación de la situación en su organización y 5 que está completamente de acuerdo.	5	5	5	1
5	La organización promueve el intercambio de información entre las personas de los equipos de trabajo.	Calificación de entre 1 y 5, donde 1 indica que no está de acuerdo con la presentación de la situación en su organización y 5 que está completamente de acuerdo.	5	5	5	1
6	La organización respeta y apoya las decisiones que toman al interior de los equipos de trabajo.	Calificación de entre 1 y 5, donde 1 indica que no está de acuerdo con la presentación de la situación en su organización y 5 que está completamente de acuerdo.	5	5	5	1

Nombre y firma del evaluador

Nombre completo: Gerardo Acevedo Caballero

Anexo D. Evidencia evaluación Instrumento Recolección de Datos. Experta Luisa López.

[illegible]

[illegible]

Teniendo en cuenta a la organización a la cual pertenece, por favor califique las siguientes [illegible] entre 1 y 5, donde 1 indica que no está de acuerdo con la presentación de la situación en su organización y 5 que está completamente de acuerdo.

Nro.	Ítem	Tipo de respuesta	Importancia del ítem (vale la pena incluirlo en el instrumento)- Marque entre 1 y 5)	Claridad del texto (Es fácil de entender)-Marque entre 1 y 5	Pertinencia (Está midiendo realmente el aspecto que se quiere evaluar)-Marque entre 1 y 5	Sugerencia de ajuste o modificación (Marque entre 1 y 5)
1	[illegible]	Calificación de entre 1 y 5, donde 1 indica que no está de acuerdo con la presentación de la situación en su organización y 5 que está completamente de acuerdo.	5.	5.	5.	1.
2	[illegible]	Calificación de entre 1 y 5, donde 1 indica que no está de acuerdo con la presentación de la situación en su organización y 5 que está completamente de acuerdo.	5.	5.	5.	1.
3	[illegible]	Calificación de entre 1 y 5, donde 1 indica que no está de acuerdo con la presentación de la situación en su organización y 5 que está completamente de acuerdo.	5.	5.	5.	1.
4	[illegible]	Calificación de entre 1 y 5, donde 1 indica que no está de acuerdo con la presentación de la situación en su organización y 5 que está completamente de acuerdo.	5.	5.	5.	1.
5	[illegible]	Calificación de entre 1 y 5, donde 1 indica que no está de acuerdo con la presentación de la situación en su organización y 5 que está completamente de acuerdo.	5.	5.	5.	1.
6	[illegible]	Calificación de entre 1 y 5, donde 1 indica que no está de acuerdo con la presentación de la situación en su organización y 5 que está completamente de acuerdo.	5.	5.	5.	1.

Nombre y firma del evaluador:

Nombre completo: Luisa Fernanda López Sotelo.

Luisa López